

conforme



RESIDÈNCIA PER A GENT GRAN I CENTRE DE DIA A MOLINS DE REI

Carrer de les Sínies, 7-9, Molins de Rei, 08750

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ, NOVEMBRE 2023 – TOM 3– AMIDAMENTS, PLECS I PRESSUPOST

Autors del Projecte : Marc.B. Trepàt, Patricio Martínez, Màxim Torruella, arquitectes

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	00	NOTA GENERAL DE PRESSUPOST
Capítol	00	NOTA GENERAL DEL PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NOCAT000	.	Al pressupost es consideraran inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu els següents conceptes: - Despeses directes i indirectes derivades de l'execució de les obres, així com els generals de l'industrial i dels seus subcontractistes. - El benefici de l'industrial i dels seus subcontractistes. - En període d'execució dels treballs contractats, la propietat no contempla un servei de vigilància de l'obra. En cas de conveniència per part del industrial i dels seus subcontractistes, l'aplicació del citat servei correrà a compte d'aquest. En cas de considerar innecessari l'industrial i els seus subcontractistes, la contractació de la vigilància, la propietat no es farà responsable de les possibles incidències que puguin sorgir, tant a l'obra com als edificis veïns. - Totes aquelles assegurances exigibles a l'execució de cadascun dels treballs a executar, incloent l'assegurança a tot risc de la construcció constituït a favor de la propietat. - Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en cas de que siguin necessaris. - La preparació i entrega a la direcció facultativa d'un dossier amb els certificats de tots els materials utilitzats i procediments utilitzats a l'obra, necessaris per a complir amb els requisits del codi tècnic de l'edificació i que formaran part del llibre de l'edifici. - Els plànols As Built sempre que es realitzin canvis en el projecte executiu. - Cal complir amb tots els requisits respecte a la documentació, identificació i idoneïtat de l'homologació dels operaris per la realització dels treballs específics (gruistes, etc.) - Al pressupost s'hauran de considerar incloses totes les ajudes i treballs auxiliars de paleta que s'hagin de realitzar a l'obra segons necessitats de tots els oficis que intervenen a l'obra. Amb caràcter enunciatiu i no limitatiu s'enumeren els següents conceptes: * Descàrregues dels camions * Càrrega, descàrrega i elevació de materials * Transport, vertical i horitzontal, dels materials fins al lloc de treball * Material per l'execució de regates, forats, suports, etc... i el seu posterior tapat * Obertura i tapat de regates, rases, forats, suports etc... i el seu posterior tapat i segellat. * Realització, tapat i segellat de forats per a encastament d'elements * Col·locació de passa murs * Fixació de suports * Construcció de bancades * Construcció i rebuda de caixes per a elements encastats * Obertura de forats a cel rasos * Col·locació de premarcs * Segellat de forats de pas d'instal·lacions. Inclosos collarins intumescents, comportes tallafocs, etc. * Pintat de tots els tubs d'instal·lacions que quedin vistos a façana o a l'interior de l'edifici, amb pintura de color especial en casos d'instal·lacions de gas i la resta seguint instruccions de la direcció facultativa. * En general, tot allò necessari pel muntatge de les instal·lacions * Neteja, remats i mitjans auxiliars * Neteja final i retirada de residus - Trasllat i muntatge de tots els equips i grues per l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). S'inclouen fonamentacions, legalitzacions, tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tals com muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, tasses, etc. - Formació del tancat de tot el perímetre del solar o zona de l'obra, segons Pla de Seguretat i Salut, incloent portes d'accés de vianants i portes d'accés de vehicles si és necessari. S'inclou el manteniment del tancament, en òptimes condicions fins la finalització dels treballs contractats. Es contemplaran, inclòs, els possibles desmuntatges i muntatges parcials, que calgui realitzar degut a les necessitats de l'obra. En cas que el solar ja es trobi tancat, l'industrial assumeix l'estat del mateix, així com la seva reparació i manteniment. - Muntatge i desmuntatge de caseta d'obra/oficina per a ús exclusiu de la Direcció Facultativa i Promotor, constarà com a mínim d'una sala de reunions (taula i cadires); 1 despatx (taules, armaris, arxivadors i cadires) i bany. També s'inclou: Aire condicionat, Telèfon, Internet, ADSL igual o superior a 3 Mb, Electricitat i aigua. La neteja i reposició del material de la caseta, els consums d'aigua, llum, línia de dades i telèfon aniran a càrrec del contractista. - Escomeses provisionals d'aigua i electricitat, incloent casetes, quadre elèctric amb capacitat adequada per l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris pel seu funcionament. - Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per l'execució dels treballs, incloent contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques als passos d'instal·lacions provisionals, a la zona de trànsit de maquinària, camions, etc. i desmuntatge de les instal·lacions provisionals.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 2

- Zona d'ubicació punt net de 3 x 2 m realitzat amb solera de formigó de 15 cm sobre grava, marquesina de protecció i tancat perimetral amb "mallazo" de malla galvanitzada de 2,00 m d'alçada.
- Cartell d'identificació de l'obra, instal·lat a un lloc fix i ben visible des de la via pública, i sense risc per la seguretat vial o per a tercers, des de l'inici de l'obra i fins la signatura de l'Acta de Recepció de l'obra. La informació i el disseny del cartell es concretarà amb la propietat, la DF i el PM, la informació mínima que ha de constar és:

- * Render de l'obra
- * Promotor de l'obra
- * Project management
- * Tècnics de la direcció facultativa
- * Empresa constructora

AMIDAMENT DIRECTE

0,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	02	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
Capítol	01	ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 NOCAT001

S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquest capítol.

Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- La constructora haurà de presentar la seva proposta de sistema d'excavació i fases d'execució a la Direcció Facultativa, abans de l'inici de la mateixa, així com les zones d'accés, càrrega i sortida de camions.
- Totes les referències a la natura, consistència i resistència del terreny estan detallades a l'estudi geotècnic. El contractista té coneixement del mateix i els preus inclouen tots els treballs auxiliars derivats del seu resultat.
- No es tindrà en compte en cap de les partides d'excavació, terraplenat i transport, els coeficients d'esponjament o compactació del terreny. L'amidament correspon a la geometria dels rebaixos o replens.
- Es deixaran talussos en les zones necessàries, seguint les indicacions mínimes del geotècnic.
- Rasant o/i refinació de la superfície de buidatge de l'excavació, mitjançant mitjans mecànics, fins i tot retirada del material sobrant, humectació i compactació de 95% de PN.
- S'inclou la retirada de possibles restes d'antics fonaments, soleres de formigó, dipòsits, peus de formigó dels cartells publicitaris, canonades o sèquies amb o sense servei, etc., que existeixin i que poguessin discórrer dins el perímetre del solar, així com la reparació i/o esmena d'aquests elements en el cas que fos necessari.
- En els preus unitaris està inclòs proporcionalment la formació de rampes, per al correcte moviment de la maquinària, i la seva posterior retirada. Així com tots els treballs intermedis de moviments de terres que siguin necessaris fins a aconseguir el perfil final del projecte (moviments interns d'obra, aplecs provisionals, moviments de rampes, etc.).
- L'encofrat de fonaments, resultant d'un mal retallada de les excavacions, serà per compte del Contractista, així com l'excés de formigó de neteja que es produeixi per la inobservació o falta d'adequació de les excavacions, a la cota de seient teòrica de la fonamentació.
- L'abocament del formigó de neteja s'haurà d'efectuar immediatament finalitzada l'excavació, de tal manera que, si es produïssin retards, s'han de prendre les mesures que consideri oportunes la Direcció Facultativa amb càrrec a la constructora.
- A mesura que es realitzin les excavacions, serà responsabilitat de la constructora comprovar que el terreny existent es correspon amb el que determina l'estudi geotècnic. En el cas que no existís aquesta correspondència ha de comunicar aquesta circumstància immediatament a la Direcció Facultativa que prendrà les mesures oportunes. Seran per compte de la constructora les conseqüències que es puguin derivar de no efectuar l'esmentat avís en temps i forma.
- S'inclou el lliurament a la propietat de comprovants de l'abonament de les taxes dels gestors autoritzats i/o abocats autoritzats per l'ARC.
- Les excavacions quedaran perfectament anivellades i a la seva cota prevista en projecte. La constructora haurà de tenir preparats en obra els mitjans suficients per l'esgotament d'aigües que fos necessari per nivell freàtic, possibles pluges, trencaments de canonades d'instal·lacions, etc.
- En cas de pujada del nivell freàtic en èpoques d'elevades precipitacions, es realitzarà el buidatge d'aigua seguint les especificacions de l'estudi geotècnic i segons criteris de la DF.

Criteri de mesura:

- m2 de superfície realment executada d'acord amb les indicacions de la DF.
- Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DF.
- Es prendrà com a base l'aixecament topogràfic previ a l'inici dels treballs.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 3

- En buidats i replens es mesurarà el volum teòric necessari per a l'execució dels treballs tenint en compte únicament la geometria d'element a excavar. Només es tindran en compte els talussos exteriors necessaris segons especificacions del geotècnic.
- En rases, pous i resta d'excavacions de precisió es mesuraran les excavacions teòriques de plànols, tenint en compte únicament la geometria d'element a excavar, no es tindran en compte els talussos necessaris a causa de la consistència del terreny i estarà inclòs el refinament i neteja dels mateixos, i el terraplenat dels talussos.
- Els albarans d'hores de maquinària o mà d'obra no tindran validesa.
- En totes les partides de terres no s'admetran augments o disminucions deguts als esponjaments, per la qual cosa hauran d'estar inclosos en els preus.

Normativa d'obligat compliment:

- Llei 5/2017, de 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i de el sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- Ordre APM / 1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de farciment i obres distintes a aquelles en les que es van generar.
- Llei 2/2014, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i de el sector públic Capítol I. Secció primera. Cànon sobre la disposició de rebuig dels residus.
- Llei 22/2011. De 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Decret legislatiu 1/2009, Llei reguladora de residus, de 21 de juliol.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Article 55 de la Llei 26/2009, del 23 de desembre, de mesures fiscals, financeres i administratives, publicada al DOGC. 5537 de 31 de desembre del 2009.
- Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
- Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants de terra i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.
- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE**0,000**

2 P21RTRAN u

Trasplantament dins de l'obra d'arbre, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, emmagatzematge de l'arbre on indiqui la propietat i la direcció facultativa, en fase d'urbanització posterior excavació de clot de plantació de 180 x 180 x 80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del forat amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. No inclou els treballs de preparació.

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT**2,000**

3 F21QSN01 pa

Desmuntatge de senyalització viària, rètols i panells informatius, per a possible posterior reutilització dels mateixos.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4	P2143-4RR1	m2	Enderroc de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.
S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Superficie			Total	
2			1,000	980,000			980,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 980,000

5	K21QM227	pa	Desmuntatge i retirada de banc metàl·lic amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.
			S'inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6	P21Q2-HBAN	u	Desmuntatge i retirada de paperera metàl·lica, ancorada a terra amb fixacions mecàniques.
S'inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7	F219EN04	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió.
S'inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

8	P21QVALL	m	Desmuntatge de Valla metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura fins a 3 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, demolició dels pals, les parets de blocs de formigó i daus de fonamentació.
			S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 5

1	C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura	Total	
2		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
4		1,000	110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						162,000	

9 F21QMKL9 u Desmuntatge i retirada de bàcul d'il·luminació d'acer, de fins a 8m d'alçada, càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris, dels elements de fixació, demolició de la fonamentació i la desconexió de la instal·lació elèctrica.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura	Total	
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						3,000		

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	03	MOVIMENT DE TERRES
Capítol	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 NOCAT001 S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquest capítol.

Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- La constructora haurà de presentar la seva proposta de sistema d'excavació i fases d'execució a la Direcció Facultativa, abans de l'inici de la mateixa, així com les zones d'accés, càrrega i sortida de camions.
- Totes les referències a la natura, consistència i resistència del terreny estan detallades a l'estudi geotècnic. El contractista té coneixement del mateix i els preus inclouen tots els treballs auxiliars derivats del seu resultat.
- No es tindrà en compte en cap de les partides d'excavació, terraplenat i transport, els coeficients d'esponjament o compactació del terreny. L'amidament correspon a la geometria dels rebaixos o replens.
- Es deixaran talussos en les zones necessàries, seguint les indicacions mínimes del geotècnic.
- Rasant o/i refinació de la superfície de buidatge de l'excavació, mitjançant mitjans mecànics, fins i tot retirada del material sobrant, humectació i compactació de 95% de PN.
- S'inclou la retirada de possibles restes d'antics fonaments, soleres de formigó, dipòsits, peus de formigó dels cartells publicitaris, canonades o sèquies amb o sense servei, etc., que existeixin i que poguessin discórrer dins el perímetre del solar, així com la reparació i/o esmena d'aquests elements en el cas que fos necessari.
- En els preus unitaris està inclòs proporcionalment la formació de rampes, per al correcte moviment de la maquinària, i la seva posterior retirada. Així com tots els treballs intermedis de moviments de terres que siguin necessaris fins a aconseguir el perfil final del projecte (moviments interns d'obra, aplecs provisionals, moviments de rampes, etc.).
- L'encofrat de fonaments, resultant d'un mal retallada de les excavacions, serà per compte del Contractista, així com l'excés de formigó de neteja que es produeixi per la inobservació o falta d'adequació de les excavacions, a la cota de seient teòrica de la fonamentació.
- L'abocament del formigó de neteja s'haurà d'efectuar immediatament finalitzada l'excavació, de tal manera que, si es produïssin retards, s'han de prendre les mesures que consideri oportunes la Direcció Facultativa amb càrrec a la constructora.
- A mesura que es realitzin les excavacions, serà responsabilitat de la constructora comprovar que el terreny existent es correspon amb el que determina l'estudi geotècnic. En el cas que no existís aquesta correspondència ha de comunicar aquesta circumstància immediatament a la Direcció Facultativa que prendrà les mesures oportunes. Seran per compte de la constructora les conseqüències que es puguin derivar de no efectuar l'esmentat avís en temps i forma.
- S'inclou el lliurament a la propietat de comprovants de l'abonament de les taxes dels gestors autoritzats i/o abocats autoritzats per l'ARC.
- Les excavacions quedaran perfectament anivellades i a la seva cota prevista en projecte. La constructora haurà de tenir preparats en obra els mitjans suficients per l'esgotament d'aigües que fos necessari per nivell freàtic, possibles pluges, trencaments de canonades d'instal·lacions, etc.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 6

- En cas de pujada del nivell freàtic en èpoques d'elevades precipitacions, es realitzarà el buidatge d'aigua seguint les especificacions de l'estudi geotècnic i segons criteris de la DF.

Criteri de mesura:

- m2 de superfície realment executada d'acord amb les indicacions de la DF.
- Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DF.
- Es prendrà com a base l'aixecament topogràfic previ a l'inici dels treballs.
- En buidats i replens es mesurarà el volum teòric necessari per a l'execució dels treballs tenint en compte únicament la geometria d'element a excavar. Només es tindran en compte els talussos exteriors necessaris segons especificacions del geotècnic.
- En rases, pous i resta d'excavacions de precisió es mesuraran les excavacions teòriques de plànols, tenint en compte únicament la geometria d'element a excavar, no es tindran en compte els talussos necessaris a causa de la consistència del terreny i estarà inclòs el refinament i neteja dels mateixos, i el terraplenat dels talussos.
- Els albarans d'hores de maquinària o mà d'obra no tindran validesa.
- En totes les partides de terres no s'admetran augments o disminucions deguts als esponjaments, per la qual cosa hauran d'estar inclosos en els preus.

Normativa d'obligat compliment:

- Llei 5/2017, de 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i de el sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- Ordre APM / 1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de farciment i obres distintes a aquelles en les que es van generar.
- Llei 2/2014, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i de el sector públic Capítol I. Secció primera. Cànons sobre la disposició de rebuig dels residus.
- Llei 22/2011. De 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- Decret legislatiu 1/2009, Llei reguladora de residus, de 21 de juliol.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Article 55 de la Llei 26/2009, del 23 de desembre, de mesures fiscals, financeres i administratives, publicada al DOGC. 5537 de 31 de desembre del 2009.
- Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
- Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants de terra i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.
- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE**0,000**

2 E2211352 m2

Neteja i esbrossada del terreny de 10-20 cm d'alçada aproximada, realitzada amb mini carregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.
Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4.073,136				4.073,136	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT**4.073,136**

3 E2213422 m3

Excavació de terres per a buidat general dels soterranis, de profunditat segons plànols d'estructures i topogràfic, en terreny tipus segons estudi geotècnic, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió en espera.

S'inclou:

- Excavació amb diferents fases per crear plataformes de treball.
- Formació de rampes de treball en obra, d'accés des del nivell de coronació a la cota més baixa, amb les

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 7

- mateixes terres i posterior retirada.
- Tots els moviments de la rampa de treball que siguin necessaris.
 - L'excavació del solar amb talussos interiors durant el procés de buidat.
 - La posterior retirada de les terres de talussos interiors.
 - L'amidament inclou el buidat fins a la cota sota graves.
 - Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm de profunditat, amb mitjans mecànics.

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i de la DF.

Criteri d'amidament: volum real sense considerar el % d'esponjament del terreny.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Petja final edifici i soleres		4.278,640				4.278,640	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.278,640	

- 4 E2412020 m3 Transport i gestió de terres i pedres.
- S'inclou:
- Transport de terres i pedres a un gestor autoritzat i/o abocador autoritzat per l'ARC (considerant anada i tornada) mitjançant transportista autoritzat, incloent el temps d'espera per a la càrrega, amb camió carregat a màquina, de les terres de buidatge del solar.
 - Gestió de residus. S'inclou els costos i cànon de gestor autoritzat i/o abocador autoritzat i taxes municipals.
- Queden inclosos tots els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució dels treballs.
- Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Petja final edifici i soleres		4.278,640				4.278,640	C#*D#*E#*F#
2	Esponjament 20%	P	20,000				855,728	PERORIGEN(G1:G1,C2)
TOTAL AMIDAMENT							5.134,368	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	01	ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	01	MOVIMENT DE TERRES
Sucapítol	00	NOTA CAPÍTOLS DE MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	00NOTA01	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (soldadors, etc ...) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques per a aquest capítol. Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatiu i no limitatiu: - Classificació i recollida selectiva de residus mitjançant mètodes manuals i mecànics dels residus i el seu dipòsit a la zona principal d'emmagatzematge de residus de l'obra. - Càrrega i transport de residus de construcció i demolició barrejats o no barrejats, a planta d'eliminació o reciclatge, per transportista autoritzat (per la Conselleria de Medi Ambient de la Comunitat Autònoma corresponent), a qualsevol distància, considerant anada i tornada, en camions , carregats amb pala carregadora, fins i tot cànon d'entrada a planta. - Els albarans d'hores de maquinària o mà d'obra no tindran validesa. - No s'admetran augments deguts als esponjaments.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 8

- Totes les referències a la naturalesa, consistència i resistència del terreny estan detallades en l'estudi geotècnic. El contractista té coneixement d'aquest i els preus inclouen tots els treballs auxiliars derivats del seu resultat.
- Es deixaran talussos en les zones necessàries, seguint les indicacions mínimes del geotècnic.
- El terreny es deixarà convenientment compactat.
- En els preus unitaris està inclòs proporcionalment la formació de rampes, per al correcte moviment de la maquinària, i la seva posterior retirada. Així com tots els treballs intermedis de moviments de terres que siguin necessaris fins aconseguir el perfil final del projecte (moviments interns d'obra, aplecs provisionals, moviments de rampes, etc).
- S'inclou el lliurament a la propietat de comprovants de l'abonament de les taxes dels advocadors.

Normativa d'obligat compliment:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Part 2. Document Bàsic de Seguretat Estructural DB-SE.
- Reial Decret 732/2019, de 20 de diciembre, pel que se modifica el CTE de 2006.
- Reial Decret 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba Código Estructural.
- UNE-EN 1538: 2000 Execució de treballs geotècnics especials

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	01	ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	01	MOVIMENT DE TERRES
Sucapítol	01	EXCAVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E222B021	m3	Execució d'excavació de rasa i pou de qualsevol profunditat, en terreny segons estudi geotècnic fins arribar a la profunditat indicada en el projecte.

L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder excavar les rases i els pous fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic.

- Inclou:
- P.P. Transport de la maquinària necessària.
 - P.P. Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.
 - P.P. Excavació en successives franges horitzontals i extracció de terres fora de l'excavació.
 - P.P. Retirada dels materials excavats.
 - P.P. Buidatge d'aigua i apuntalament si fos necessari.
 - P.P. Refinat de paraments horitzontals i verticals a mà, amb extracció de les terres.
 - P.P. Repicat amb martell hidràulic de crostes de terreny amb més duresa que poguessin aparèixer en l'excavació.
 - P.P. Càrrega a camió de les terres excavades.
 - P.P. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE.

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de projecte. (Quanties d'acer i formigó segons documentació gràfica de projecte).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Bigues tipus R1			338,560	0,400	0,700	94,797	C#*D#*E#*F#
3		T						
4	Bigues tipus R4			11,910	0,400	0,700	3,335	C#*D#*E#*F#
5		T						
6	Bigues tipus R5			19,480	0,400	0,700	5,454	C#*D#*E#*F#
7		T						
8	Bases de murs		1,000	105,760		0,700	74,032	C#*D#*E#*F#
9			2,000	5,760		0,700	8,064	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 9

10		4,000	4,330		0,700	12,124	C#*D#*E#*F#
11	T						
12	Encep d'un piló de 45	6,000	1,050	1,050	0,800	5,292	C#*D#*E#*F#
14	Encep de 2 pilons de 45	16,000	1,050	1,950	0,700	22,932	C#*D#*E#*F#
16	Encep de 2 pilons de 65	18,000	1,250	2,550	0,800	45,900	C#*D#*E#*F#
18	Encep de 3 pilons de 65	1,000	4,100	1,250	1,300	6,663	C#*D#*E#*F#
20	Encep de 2 pilons de 85	8,000	1,450	3,150	0,900	32,886	C#*D#*E#*F#
22	Encep de 3 pilons de 85	15,000			2,450	36,750	C#*D#*E#*F#
24	Encep de 4 pilons de 85	2,000	3,150	3,150	1,100	21,830	C#*D#*E#*F#
26	Encep nucli pantalla PAN-A	1,000	6,450	5,150	2,000	66,435	C#*D#*E#*F#
28	Encep nucli pantalla PAN-B	1,000	4,100	5,650	1,300	30,115	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						466,609	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	01	ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
Subcapítol	01	MOVIMENT DE TERRES
Sucapítol	02	TRANSPORT I GESTIÓ DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2RAB023	m3	Transport i gestió de terres, procedents de l'excavació dels diferents elements estructurals. Transport mitjançant camió a abocador específic, considerant el temps d'espera per a la càrrega a màquina en obra, anada, descàrrega i tornada. Sense incloure la càrrega en obra.

L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per emplenar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRET 105/2008.

Inclou:

- P.P. Transport de terres a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
- P.P. Deposició de terres en abocador específic o instal·lació de tractament de residus de construcció.
- P.P. Cànon d'abocament.
- P.P. Esponjament del terreny.

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles per el seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Volum		
2	D'excavació de rases i pous					466,609	466,609	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament (20%)	%	20,000				93,322	PERPARCIAL(G1:G2,C3)

TOTAL AMIDAMENT 559,931

2	E2RAB024	m3	Càrrega, transport i gestió de terres, procedents de la perforació de pantalles de contenció i pilons de fonamentació. Càrrega a camió mitjançant mitjans mecànics i transport en camió a abocador específic, considerant el temps d'espera per a la càrrega en camió en obra, anada, descàrrega i tornada.

L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per emplenar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRET 105/2008.

Inclou:

- P.P. Càrrega de terres en camió mitjançant mitjans mecànics
- P.P. Transport de terres a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
- P.P. Deposició de terres en abocador específic o instal·lació de tractament de residus de construcció.
- P.P. Cànon d'abocament.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 10

- P.P. Esponjament del terreny.

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles per el seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	Pantalla tipus A			17,500	0,450	15,300	120,488	C#*D#*E#*F#
3	Pantalla tipus B			30,000	0,450	9,300	125,550	C#*D#*E#*F#
4		T						
5		C	Unitats	Pilons	Àrea	Alçada		
6	Encep d'un piló de 45		6,000	1,000	0,159	13,700	13,070	C#*D#*E#*F#
8	Encep de 2 pilons de 45		5,000	2,000	0,159	13,700	21,783	C#*D#*E#*F#
9			3,000	2,000	0,159	12,700	12,116	C#*D#*E#*F#
10			8,000	2,000	0,159	11,700	29,765	C#*D#*E#*F#
12	Pilons zona rampa		6,000		0,159	11,700	11,162	C#*D#*E#*F#
13			4,000		0,159	12,700	8,077	C#*D#*E#*F#
14			2,000		0,159	13,700	4,357	C#*D#*E#*F#
15		T						
16	Encep de 2 pilons de 65		4,000	2,000	0,332	13,700	36,387	C#*D#*E#*F#
17			9,000	2,000	0,332	12,700	75,895	C#*D#*E#*F#
18			5,000	2,000	0,332	11,700	38,844	C#*D#*E#*F#
20	Encep nucli pantalla PAN-B		12,000		0,332	12,200	48,605	C#*D#*E#*F#
22	Encep de 3 pilons de 65		1,000	3,000	0,332	12,200	12,151	C#*D#*E#*F#
23		T						
24	Encep de 2 pilons de 85		1,000	2,000	0,567	13,900	15,763	C#*D#*E#*F#
25			6,000	2,000	0,567	12,900	87,772	C#*D#*E#*F#
26			1,000	2,000	0,567	11,900	13,495	C#*D#*E#*F#
28	Encep de 3 pilons de 85		5,000	3,000	0,567	13,900	118,220	C#*D#*E#*F#
29			3,000	3,000	0,567	12,900	65,829	C#*D#*E#*F#
30			7,000	3,000	0,567	11,900	141,693	C#*D#*E#*F#
32	Encep de 4 pilons de 85		2,000	4,000	0,567	14,000	63,504	C#*D#*E#*F#
34	Encep nucli pantalla PAN-A		10,000		0,567	12,900	73,143	C#*D#*E#*F#
35		T						
36	Esponjament (20%)	%	20,000				227,534	

TOTAL AMIDAMENT 1.365,203

3 E2RAB025 m3

Càrrega, transport i gestió de residus inerts de formigó, procedents de la demolició d'elements de formigó a l'obra. Càrrega a camió mitjançant mitjans mecànics i transport en camió a abocador específic, considerant el temps d'espera per a la càrrega a màquina en obra, anada, descàrrega i tornada.

L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per emplenar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRET 105/2008.

Inclou:

- P.P. Càrrega de residus de formigó en camió mitjançant mitjans mecànics
- P.P. Transport de residus de formigó armat a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
- P.P. Deposició de residus en abocador específic o instal·lació de tractament de residus de construcció.
- P.P. Cànon d'abocament.
- P.P. Esponjament del terreny.

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles per el seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	Repicat cap de pantalles	T						

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 11

3	Pantalla tipus A		17,500	0,450	0,200	1,575	C#*D#*E#*F#
4	Pantalla tipus B		30,000	0,450	0,200	2,700	C#*D#*E#*F#
5		T					
6		C					
7	Demolició caps de pilons	T	Unitats	Pilons	Àrea	Alçada	
8	Encep d'un piló de 45		6,000	1,000	0,159	0,600	0,572 C#*D#*E#*F#
10	Encep de 2 pilons de 45		16,000	2,000	0,159	0,500	2,544 C#*D#*E#*F#
12	Pilons zona rampa		12,000		0,159	0,600	1,145 C#*D#*E#*F#
14	Encep de 2 pilons de 65		18,000	2,000	0,332	0,600	7,171 C#*D#*E#*F#
16	Encep nucli pantalla PAN-B		12,000		0,332	1,100	4,382 C#*D#*E#*F#
18	Encep de 3 pilons de 65		1,000		0,332	1,100	0,365 C#*D#*E#*F#
20	Encep de 2 pilons de 85		8,000	2,000	0,567	0,800	7,258 C#*D#*E#*F#
22	Encep de 3 pilons de 85		15,000	3,000	0,567	0,800	20,412 C#*D#*E#*F#
24	Encep de 4 pilons de 85		2,000	4,000	0,567	0,900	4,082 C#*D#*E#*F#
26	Encep nucli pantalla PAN-A		10,000		0,567	1,800	10,206 C#*D#*E#*F#
27		T					
28		C			Gruix	Àrea	
29	Fressat de pantalla				0,030	125,875	3,776 C#*D#*E#*F#
30		T					
31	Esponjament (30%)	%	30,000				19,856
TOTAL AMIDAMENT						86,044	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	02	CONTENCIÓ
Subcapítol	00	NOTA CAPÍTOLS DE FONAMENTACIÓ I CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	00NOTA02	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i / o el Código Estructural respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (soldadors, etc ...) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques per a aquest capítol. Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatiu i no limitatiu: - Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació (horitzontals i verticals), segons indicacions de la DF. - La realització de totes les juntes estructurals (de construcció, retracció i / o dilatació), amb els materials adequats, i seguint les indicacions de la DF. - Es consideren inclosos en el preu de les partides tot l'acer necessari per a la correcta execució dels armats dels diferents elements estructurals, incloent els separadors i altres elements auxiliars. De la mateixa manera, queden inclosos els cavalcaments, empalmaments, connexions d'armadures mitjançant manegüets roscats, cavalcaments mitjançant soldadura, armadures de muntatge, mermes, retalls i despunts. Es considera inclòs en el preu les ajudes per a la descàrrega de l'armadura, el transport d'aquesta dins de l'obra i la neteja dels cavalcaments o empalmaments. - Protecció dels agents exteriors dels formigons que vagin a quedar vistos, mitjançant pintura o sistema de protecció equivalent que garanteixi la protecció del formigó per a una classe d'ambient XS1. En el cas de no utilitzar un sistema de protecció dels formigons vistos, la classe ambiental del formigó dels elements vistos haurà de passar a ser XS1, utilitzant per a això com a mínim un formigó HA-30 / F / 20 / XS1. - En el preu unitari dels formigons es considera inclòs el seu sistema d'abocament (cubilot, bomba, etc.) i transport interior d'obra (grues, bombeig, dúmper, etc) vibrat, curat i protecció posterior. - L'addició de qualsevol additiu al formigó, anticongelant, plastificant, airejant, retardant, i en general aquells que no estiguin especificats en el projecte i que tinguin com a finalitat la manejabilitat i / o posada en obra del mateix, així com el curat, protecció i neteja de lletades, estan inclosos en el preu unitari sempre que prèviament hagin estat aprovats per la DF. - Queda inclòs en el preu unitari dels formigons dels additius necessaris per aconseguir un formigó sense fissuració (prèvia acceptació per part de la DF), la vigilància de l'encofrat i del formigó, reg de la superfície, així com regs intermedis després del formigonat i rematades de coronació o matavius d'acord amb les especificacions del projecte. - En el preu unitari dels encofrats queda inclòs el replanteig, la neteja dels mateixos abans de la seva col·locació, el sistema d'apuntament i de trava que sigui necessari, l'aplicació de líquid desencofrant, la

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 12

formació de juntes de construcció, retracció o dilatació d'acord amb les especificacions de projecte, així com qualsevol altre material o mitjà auxiliar necessari per a la correcta execució de la partida.

- No s'admeten albarans d'hores de maquinària, mà d'obra o materials.
- En totes les trobades de materials que per la dilatació d'un d'ells es pugui empènyer a l'altre es col·locarà una planxa de poliestirè expandit en tot el seu perímetre, quedant inclòs en el preu unitari de les partides que conformen el capítol.
- Preparació, replanteig i col·locació de tubs metàl·lics, calaixos de fusta o encofrats per a passos d'instal·lacions.
- Realització de la totalitat de les perforacions necessàries per a passos d'instal·lacions prèvia aprovació de la DF. Si anteriorment a la realització de l'element estructural es comproven i es situen les connexions i els passos de les instal·lacions, en lloc de perforacions, es deixessin els encofrats (tubs metàl·lics, calaixos de fusta o un altre tipus d'encofrats) per a passos de les instal·lacions.
- En el preu unitari de les partides queda inclòs, en el cas de ser necessari, la imprimació d'adherència per a formigons frescos amb enduridor, a base de resines acríliques de base aquosa, previ polit amb rasqueta d'imperficcions, aplicacions amb brotxa o corró.
- El replanteig dels especejaments d'encofrats d'elements vistos hauran de ser validats prèviament per la DF.

Normativa d'obligat compliment:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Part 2. Document Bàsic de Seguretat Estructural DB-SE.
- Reial Decret 732/2019, de 20 de diciembre, pel que se modifica el CTE de 2006.
- Reial Decret 70/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba Código Estructural.
- UNE-EN 1538: 2000 Execució de treballs geotècnics especials

AMIDAMENT DIRECTE

0,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	02	CONTENCIÓ
Subcapítol	01	PANTALLAS DE CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3G5B009	m2	Execució de pantalla de contenció de terres de 45cm de gruix, amb formigó HA-30/ L/20/ XC2, en terreny segons estudi geotècnic, amb acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista . L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder perforar la pantalla de contenció de terres fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic. Inclou: - P.P. Replanteig i execució del muret guia de formigó armat. - P.P. Desplaçament, muntatge i desmuntatge en l'obra i retirada de l'equip de perforació de pantalles i d'elaboració de llots tixotròpics. - P.P. Neteja de l'excavació. - P.P. Elaboració de l'armadura amb acer corrugat en barres B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació mitjançant separadors homologats en el lloc definitiu en obra. - P.P. D'ús de trepan si es troben dificultats a la perforació per aparició de bolos (segons geotècnic) - P.P. Col·locació i posterior extracció dels encofrats de juntes entre panells. - P.P. Col·locació del tub Tremie, abocament i vibrat del formigó HA-30/ L/20/ XC2 elaborat en central. - P.P. Recollida dels llots tixotròpics que afluïren a mesura que s'aboca el formigó i posterior regeneració dels mateixos. - P.P. Repetició de les operacions fins a completar l'execució de tots els pous de recalçar complint l'ordre projectat. - P.P. Demolició mitjançant picat mecànic amb martell trencador del formigó contaminat existent en el cap de la pantalla. - P.P. Picat manual amb compressor portàtil de les restes del escapçat del batatge i desdoblats de les armadures. - P.P. Neteja superficial del formigó del mur. - P.P. Demolició mitjançant picat mecànic amb martell trencador del doble muret guia. - P.P. Càrrega de terres i runes a camió mitjançant mitjans mecànics. - P.P. Reparació de les cavitats que apareguin a la cara interior de la pantalla durant el buidatge del terreny. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 13

execució i acabat de la unitat segons normatives UNE-EN-1538, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament: superfície del batatge projectat, amb l'altura de càlcul mesurada des de la cota inferior de la jàssera de coronació (incrementada 20cm), fins a la profunditat real de la pantalla projectada, segons documentació gràfica de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud		Alçada		
2	Pantalla tipus A			17,500		15,300	267,750	C#*D#*E#*F#
3	Pantalla tipus B			30,000		9,300	279,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							546,750	

2 E453B011 m3 Execució de jàssera de coronació, amb formigó HA-30/B/20/XC4, elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons necessitats i especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica d'acord amb la documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.

- Inclou:
- P.P. Replanteig general, fixació de punts i nivells de referència i traçat de les jàsseres de coronació i altres elements estructurals que es recolzin sobre les mateixes.
 - P.P. Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat segons les necessitats i especificacions de projecte.
 - P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
 - P.P. Replanteig i execució de juntes constructives.
 - P.P. Elaboració de la ferralla amb acer B500S en taller (tall, doblegat i conformat dels elements) i posterior muntatge amb separadors homologats en la seva posició definitiva en obra. S'inclouen esperes i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge, cavalcaments i soldadures en cas de ser necessari.
 - P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/B/20/XC4 elaborat en central

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions)

Criteri d'amidamet: Volum amidat sobre les seccions teòriques de càlcul, segons documentació gràfica de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Alçada		
2	Biga coronació Pantalla tipus A			17,500	0,450	0,700	5,513	C#*D#*E#*F#
3	Biga coronació Pantalla tipus B			30,000	0,450	0,700	9,450	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,963	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	02	CONTENCIÓ
Subcapítol	02	MURS DE CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1352B019	m3	Execució de mur de contenció de 30cm de gruix, de formigó HA-20/B/20/XC4 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat a dues cares mitjançant sistema industrialitzat d'encofrat per a murs de base rectilínia i superfície encofrant segons especificacions de projecte, armat amb acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.
Inclou:			
- P.P. Replanteig de l'encofrat. - P.P. Replanteig i perfilat de les juntes de construcció, de retracció i de dilatació. - P.P. Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i del sistema d'apuntalament del mateix, incloent l'ús de distanciadors per a encofrats i altres accessoris que puguin ser necessaris. - P.P. Aplicació del líquid desencofrant. - P.P. Elaboració de la ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S i col·locació en la seva posició definitiva en l'obra mitjançant l'ús de separadors homologats.			

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 14

- P.P. Col·locació de calaixos i de passa-tubs per a la formació de passos d'instal·lacions o d'forats de bastida de drenatge.
- P.P. Neteja de la base de suport del mur en la fonamentació.
- P.P. Abocament, vibrat i compactat del formigó HA-30/B/20/XC4.
- P.P. Curat del formigó.
- P.P. Tapat i segellat dels orificis resultants després de la retirada del sistema d'encofrat.
- P.P. Reparació de defectes superficials que poguessin aparèixer després de la retirada de l'encofrat.
- P.P. Tractament anti carbonatació per a aquells elements vistos que quedin exposats a un ambient exterior.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Ample	Longitud	Alçada		
2	Murs de contenció (zona rampa)			0,300	9,590	5,090	14,644	C#*D#*E#*F#
3				0,300	4,810	2,120	3,059	C#*D#*E#*F#
4				0,300	4,800	3,920	5,645	C#*D#*E#*F#
5				0,300	4,800	3,020	4,349	C#*D#*E#*F#
6	Ampit sobre biga coronació			0,300	9,590	1,410	4,057	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,754	

2 1352B018 m3

Execució de mur de contenció de 30cm de gruix per dames, de formigó HA-20/B/20/XC4 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat a una cara mitjançant sistema industrialitzat d'encofrat per a murs de base rectilínia i superfície encofrant segons especificacions de projecte, armat amb acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.

Inclou:

- P.P. Replanteig de l'encofrat.
- P.P. Replanteig i perfilat de les juntes de construcció, de retracció i de dilatació.
- P.P. Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i del sistema d'apuntalament del mateix, incloent l'ús de distanciadors per a encofrats i altres accessoris que puguin ser necessaris.
- P.P. Aplicació del líquid desencofrant.
- P.P. Elaboració de la ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S i col·locació en la seva posició definitiva en l'obra mitjançant l'ús de separadors homologats.
- P.P. Col·locació de calaixos i de passa-tubs per a la formació de passos d'instal·lacions o d'forats de bastida de drenatge.
- P.P. Neteja de la base de suport del mur en la fonamentació.
- P.P. Abocament, vibrat i compactat del formigó HA-30/B/20/XC4.
- P.P. Curat del formigó.
- P.P. Tapat i segellat dels orificis resultants després de la retirada del sistema d'encofrat.
- P.P. Reparació de defectes superficials que poguessin aparèixer després de la retirada de l'encofrat.
- P.P. Tractament anti carbonatació per a aquells elements vistos que quedin exposats a un ambient exterior.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Ample	Longitud	Alçada	Total	
2	Murs contenció (zona rampa)			0,300	4,810	2,120	3,059	C#*D#*E#*F#
3				0,300	4,800	3,920	5,645	C#*D#*E#*F#
4				0,300	4,800	3,020	4,349	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,053	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 15

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	02	CONTENCIÓ
Subcapítol	03	MURS DE SOTERRANI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1352B020	m3	Execució de mur de soterrani de 30cm de gruix, de formigó HA-30/B/20/XC3 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat a dues cares mitjançant sistema industrialitzat d'encofrat per a murs de base rectilínia i superfície encofrant segons especificacions de projecte, armat amb acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista. Inclou: - P.P. Replanteig de l'encofrat. - P.P. Replanteig i perfilat de les juntes de construcció, de retracció i de dilatació. - P.P. Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i del sistema d'apuntalament del mateix, incloent l'ús de distanciadors per a encofrats i altres accessoris que puguin ser necessaris. - P.P. Aplicació del líquid desencofrant. - P.P. Elaboració de la ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S i col·locació en la seva posició definitiva en l'obra mitjançant l'ús de separadors homologats. - P.P. Col·locació de calaixos i de passa-tubs per a la formació de passos d'instal·lacions o d'forats de bastida de drenatge. - P.P. Neteja de la base de suport del mur en la fonamentació. - P.P. Abocament, vibrat i compactat del formigó HA-30/B/20/XC3. - P.P. Curat del formigó. - P.P. Tapat i segellat dels orificis resultants després de la retirada del sistema d'encofrat. - P.P. Reparació de defectes superficials que poguessin aparèixer després de la retirada de l'encofrat. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions). Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Ample	Longitud	Alçada		
2	Murs de soterrani			0,300	21,970	3,680	24,255	C#*D#*E#*F#
3				0,300	21,540	3,680	23,780	C#*D#*E#*F#
4				0,300	19,830	3,680	21,892	C#*D#*E#*F#
5				0,300	15,980	3,680	17,642	C#*D#*E#*F#
6				0,300	14,960	3,680	16,516	C#*D#*E#*F#
7				0,300	8,740	3,680	9,649	C#*D#*E#*F#
8				0,300	5,910	3,680	6,525	C#*D#*E#*F#
9				0,300	5,310	3,680	5,862	C#*D#*E#*F#
10				0,300	2,470	3,680	2,727	C#*D#*E#*F#
11				0,300	1,130	3,680	1,248	C#*D#*E#*F#
13	Recrescuts de murs			0,250	0,400	2,090	0,209	C#*D#*E#*F#
14				0,250	0,350	2,090	0,183	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							130,488	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	03	FONAMENTACIÓ
Subcapítol	00	NOTA CAPÍTOLS DE FONAMENTACIÓ I CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	00NOTA02	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i / o el Código Estructural respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 16

treballs específics (soldadors, etc ...) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques per a aquest capítol.

Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació (horizontals i verticals), segons indicacions de la DF.
- La realització de totes les juntes estructurals (de construcció, retracció i / o dilatació), amb els materials adequats, i seguint les indicacions de la DF.
- Es consideren inclosos en el preu de les partides tot l'acer necessari per a la correcta execució dels armats dels diferents elements estructurals, incloent els separadors i altres elements auxiliars. De la mateixa manera, queden inclosos els cavalcaments, empalmaments, connexions d'armadures mitjançant maneguts roscats, cavalcaments mitjançant soldadura, armadures de muntatge, mermes, retalls i despunts. Es considera inclòs en el preu les ajudes per a la descàrrega de l'armadura, el transport d'aquesta dins de l'obra i la neteja dels cavalcaments o empalmaments.
- Protecció dels agents exteriors dels formigons que vagin a quedar vistos, mitjançant pintura o sistema de protecció equivalent que garanteixi la protecció del formigó per a una classe d'ambient XS1. En el cas de no utilitzar un sistema de protecció dels formigons vistos, la classe ambiental del formigó dels elements vistos haurà de passar a ser XS1, utilitzant per a això com a mínim un formigó HA-30 / F / 20 / XS1.
- En el preu unitari dels formigons es considera inclòs el seu sistema d'abocament (cubilot, bomba, etc.) i transport interior d'obra (grues, bombeig, dúmper, etc) vibrat, curat i protecció posterior.
- L'addició de qualsevol additiu al formigó, anticongelant, plastificant, airejant, retardant, i en general aquells que no estiguin especificats en el projecte i que tinguin com a finalitat la manejabilitat i / o posada en obra del mateix, així com el curat, protecció i neteja de lletades, estan inclosos en el preu unitari sempre que prèviament hagin estat aprovats per la DF.
- Queda inclòs en el preu unitari dels formigons dels additius necessaris per aconseguir un formigó sense fissuració (prèvia acceptació per part de la DF), la vigilància de l'encofrat i del formigó, reg de la superfície, així com regs intermedis després del formigonat i rematades de coronació o matavius d'acord amb les especificacions del projecte.
- En el preu unitari dels encofrats queda inclòs el replanteig, la neteja dels mateixos abans de la seva col·locació, el sistema d'apuntalament i de travesa que sigui necessari, l'aplicació de líquid desencofrant, la formació de juntes de construcció, retracció o dilatació d'acord amb les especificacions de projecte, així com qualsevol altre material o mitjà auxiliar necessari per a la correcta execució de la partida.
- No s'admeten albarans d'hores de maquinària, mà d'obra o materials.
- En totes les trobades de materials que per la dilatació d'un d'ells es pugui empenyer a l'altre es col·locarà una planxa de poliestirè expandit en tot el seu perímetre, quedant inclòs en el preu unitari de les partides que conformen el capítol.
- Preparació, replanteig i col·locació de tubs metàl·lics, calaixos de fusta o encofrats per a passos d'instal·lacions.
- Realització de la totalitat de les perforacions necessàries per a passos d'instal·lacions prèvia aprovació de la DF. Si anteriorment a la realització de l'element estructural es comproven i es situen les connexions i els passos de les instal·lacions, en lloc de perforacions, es deixessin els encofrats (tubs metàl·lics, calaixos de fusta o un altre tipus d'encofrats) per a passos de les instal·lacions.
- En el preu unitari de les partides queda inclòs, en el cas de ser necessari, la imprimació d'adherència per a formigons frescos amb enduridor, a base de resines acríliques de base aquosa, previ polit amb rasqueta d'imperficcions, aplicacions amb brotxa o corró.
- El replanteig dels espejaments d'encofrats d'elements vistos hauran de ser validats prèviament per la DF.

Normativa d'obligat compliment:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Part 2. Document Bàsic de Seguretat Estructural DB-SE.
- Reial Decret 732/2019, de 20 de desembre, pel que se modifica el CTE de 2006.
- Reial Decret 70/2021, de 29 de juny, per el que se aprueba Código Estructural.
- UNE-EN 1538: 2000 Execució de treballs geotècnics especials

AMIDAMENT DIRECTE**0,000**

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	03	FONAMENTACIÓ
Subcapítol	01	RIOSTRES I BIGUES DE FONAMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 17

1	1351B002	m3	Execució de riestres i bigues de fonamentació, de formigó HA-25/B/20/XC2 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons necessitats i especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista. Inclou: - P.P. Replanteig general, fixació de punts i nivells de referència i traçat de les riestres i altres elements estructurals que es recolzin sobre les mateixes. - P.P. Transport de la maquinària necessària. - P.P. Excavació de rasa i pou de fins a 2,00 m de profunditat, en terreny segons estudi geotècnic, amb qualsevol maquinària necessària i càrrega mecànica sobre camió. - P.P. Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats. - P.P. Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat. - P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons necessitats i especificacions de projecte. - P.P. Aplicació de líquid desencofrant. - P.P. Abocament, vibrat i curat de formigó per sabates HA-25/B/20/XC2, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, elaborat en central. - P.P. Armadura per sabates i riestres AP500S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm 2. S'inclouen esperes, arrencades i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures. - P.P. Ancoratge amb acer en barres corrugades de qualsevol diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. - P.P. Retirada i neteja dels encofrats. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la partida d'obra segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions). Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de projecte. (Quanties d'acer i formigó segons documentació gràfica de projecte).																																																																								
			<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td></td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Alçada</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Bigues tipus R1</td><td></td><td></td><td>338,560</td><td>0,400</td><td>0,600</td><td>81,254</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Bigues tipus R4</td><td></td><td></td><td>11,910</td><td>0,400</td><td>0,600</td><td>2,858</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td>T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>Bigues tipus R5</td><td></td><td></td><td>19,480</td><td>0,400</td><td>0,600</td><td>4,675</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>88,787</td><td></td></tr></table>	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C		Longitud	Ample	Alçada			2	Bigues tipus R1			338,560	0,400	0,600	81,254	C#*D#*E#*F#	3		T							4	Bigues tipus R4			11,910	0,400	0,600	2,858	C#*D#*E#*F#	5		T							6	Bigues tipus R5			19,480	0,400	0,600	4,675	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							88,787	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																			
1		C		Longitud	Ample	Alçada																																																																					
2	Bigues tipus R1			338,560	0,400	0,600	81,254	C#*D#*E#*F#																																																																			
3		T																																																																									
4	Bigues tipus R4			11,910	0,400	0,600	2,858	C#*D#*E#*F#																																																																			
5		T																																																																									
6	Bigues tipus R5			19,480	0,400	0,600	4,675	C#*D#*E#*F#																																																																			
TOTAL AMIDAMENT							88,787																																																																				
2	1351B003	m3	Execució de riestres i bigues de fonamentació, de formigó HA-25/B/20/XC2 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons necessitats i especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista. Inclou: - P.P. Replanteig general, fixació de punts i nivells de referència i traçat de les riestres i altres elements estructurals que es recolzin sobre les mateixes. - P.P. Transport de la maquinària necessària. - P.P. Excavació de rasa i pou de fins a 2,00 m de profunditat, en terreny segons estudi geotècnic, amb qualsevol maquinària necessària i càrrega mecànica sobre camió. - P.P. Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats. - P.P. Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat. - P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons necessitats i especificacions de projecte. - P.P. Aplicació de líquid desencofrant. - P.P. Abocament, vibrat i curat de formigó per sabates HA-25/B/20/XC2, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, elaborat en central. - P.P. Armadura per sabates i riestres AP500S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm 2. S'inclouen esperes, arrencades i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures. - P.P. Ancoratge amb acer en barres corrugades de qualsevol diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. - P.P. Retirada i neteja dels encofrats. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta																																																																								

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 18

execució i acabat de la partida d'obra segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de projecte. (Quanties d'acer i formigó segons documentació gràfica de projecte).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea		Alçada		
2	Bases de murs		1,000	105,760		0,600	63,456	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,760		0,600	6,912	C#*D#*E#*F#
4			4,000	4,330		0,600	10,392	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							80,760	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	03	FONAMENTACIÓ
Subcapítol	02	ENCEPATTS I PILONS CPI-8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E3E5B005	m	Execució de pilons barrinats de 45cm de diàmetre i formigonats pel tub central de la barrina en terreny segons estudi geotècnic, amb formigó HA-25/L/20/XC2 i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica d'acord amb la documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista. L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder perforar els pilons fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic. Inclou: - P.P. Replanteig de la ubicació dels eixos dels pilons i dels encepats. - P.P. Desplaçament, muntatge i desmuntatge en l'obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons. - P.P. Perforació en terreny segons informe geotècnic i formigonat simultani a l'extracció de la barrina de l'interior del terreny. - P.P. Formigó per a pilons HA-25/L/20/XC2 elaborat en central, abocada a través del tub central de la barrina. - P.P. Elaboració de la ferralla en taller industrial (tallat, doblegat i conformat). Amb acer AP500S en barres corrugades B500S de límit elàstic > = 500 N/mm². S'inclouen esperes i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures. - P.P. Col·locació de les armadures en el formigó fresc amb separadors homologats. - P.P. Escapçat mecànic amb martell trencador del formigó contaminat existent a la part superior de l'estaca. - P.P. Picat manual amb compressor portàtil de les restes del escapçat i doblegat i redreçat de les armadures. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives UNE-EN-1536, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions). Criteri d'amidament: Longitud amidada segons documentació gràfica de projecte, inrementadando el cant de l'encep que posteriorment es demolirà.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Pilons		Alçada		
2	Encep d'un piló de 45		6,000	1,000		13,700	82,200	C#*D#*E#*F#
4	Encep de 2 pilons de 45		5,000	2,000		13,700	137,000	C#*D#*E#*F#
5			3,000	2,000		12,700	76,200	C#*D#*E#*F#
6			8,000	2,000		11,700	187,200	C#*D#*E#*F#
8	Pilons zona rampa		6,000			11,700	70,200	C#*D#*E#*F#
9			4,000			12,700	50,800	C#*D#*E#*F#
10			2,000			13,700	27,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							631,000	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 19

2 E3E5B006 m Execució de pilons barrinats de 65cm de diàmetre i formigonats pel tub central de la barrina en terreny segons estudi geotècnic, amb formigó HA-25/L/20/XC2 i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica d'acord amb la documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.

L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder perforar els pilons fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic.

Inclou:

- P.P. Replanteig de la ubicació dels eixos dels pilons i dels encepats.
- P.P. Desplaçament, muntatge i desmuntatge en l'obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons.
- P.P. Perforació en terreny segons informe geotècnic i formigonat simultani a l'extracció de la barrina de l'interior del terreny.
- P.P. Formigó per a pilons HA-25/L/20/XC2 elaborat en central, abocada a través del tub central de la barrina.
- P.P. Elaboració de la ferralla en taller industrial (tallat, doblegat i conformat). Amb acer AP500S en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm². S'inclouen esperes i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures.
- P.P. Col·locació de les armadures en el formigó fresc amb separadors homologats.
- P.P. Escapçat mecànic amb martell trencador del formigó contaminat existent a la part superior de l'estaca.
- P.P. Picat manual amb compressor portàtil de les restes del escapçat i doblegat i redreçat de les armadures.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives UNE-EN-1536, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament: Longitud amidada segons documentació gràfica de projecte, incrementant el cant de l'encep que posteriorment es demolirà.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Pilons		Alçada		
2	Encep de 2 pilons de 65		4,000	2,000		13,700	109,600	C#*D#*E#*F#
3			9,000	2,000		12,700	228,600	C#*D#*E#*F#
4			5,000	2,000		11,700	117,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Encep nucli pantalla PAN-B		1,000	12,000		12,200	146,400	C#*D#*E#*F#
8	Encep de 3 pilons de 65		1,000	3,000		12,200	36,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							638,200	

3 E3E5B008 m Execució de pilons barrinats de 85cm de diàmetre i formigonats pel tub central de la barrina en terreny segons estudi geotècnic, amb formigó HA-25/L/20/XC2 i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica d'acord amb la documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.

L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder perforar els pilons fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic.

Inclou:

- P.P. Replanteig de la ubicació dels eixos dels pilons i dels encepats.
- P.P. Desplaçament, muntatge i desmuntatge en l'obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons.
- P.P. Perforació en terreny segons informe geotècnic i formigonat simultani a l'extracció de la barrina de l'interior del terreny.
- P.P. Formigó per a pilons HA-25/L/20/XC2 elaborat en central, abocada a través del tub central de la barrina.
- P.P. Elaboració de la ferralla en taller industrial (tallat, doblegat i conformat). Amb acer AP500S en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm². S'inclouen esperes i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures.
- P.P. Col·locació de les armadures en el formigó fresc amb separadors homologats.
- P.P. Escapçat mecànic amb martell trencador del formigó contaminat existent a la part superior de l'estaca.
- P.P. Picat manual amb compressor portàtil de les restes del escapçat i doblegat i redreçat de les armadures.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives UNE-EN-1536, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament: Longitud amidada segons documentació gràfica de projecte, incrementant el cant de

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 20

l'encep que posteriorment es demolirà.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Pilons		Alçada		
2	Encep de 2 pilons de 85		1,000	2,000		13,900	27,800	C#*D#*E#*F#
3			6,000	2,000		12,900	154,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000		11,900	23,800	C#*D#*E#*F#
6	Encep de 3 pilons de 85		5,000	3,000		13,900	208,500	C#*D#*E#*F#
7			3,000	3,000		12,900	116,100	C#*D#*E#*F#
8			7,000	3,000		11,900	249,900	C#*D#*E#*F#
10	Encep de 4 pilons de 85		2,000	4,000		14,000	112,000	C#*D#*E#*F#
12	Encep nucli pantalla PAN-A		10,000			12,900	129,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.021,900

4 135FB006 m3 Execució de enceps, de formigó HA-25/B/20/XC2 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons necessitats i especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia segons documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.

Inclou:

- P.P. Replanteig general, fixació de punts i nivells de referència i traçat dels enceps i altres elements estructurals que es recolzin sobre les mateixes.
- P.P. Transport de la maquinària necessària.
- P.P. Excavació de rasa i pou de fins a 2,00 m de profunditat, en terreny segons estudi geotècnic, amb qualsevol maquinària necessària i càrrega mecànica sobre camió.
- P.P. Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats.
- P.P. Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat.
- P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons necessitats i especificacions de projecte.
- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
- P.P. Formigó per enceps HA-25/B/20/XC2, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, elaborat en central per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat.
- P.P. Armadura per a enceps AP500S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm 2. S'inclouen esperes, arrencades i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures.

En general, s'inclouen tots els treballs necessaris per a la correcta execució de la partida d'obra, d'acord amb les normes CTE DB SE-C i NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica del projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Encep de 1 piló de 45		6,000	1,050	1,050	0,700	4,631	C#*D#*E#*F#
4	Encep de 2 pilons de 45		16,000	1,050	1,950	0,600	19,656	C#*D#*E#*F#
6	Encep de 2 pilons de 65		18,000	1,250	2,550	0,700	40,163	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	Encep de 3 pilons de 65		1,000	4,100	1,250	1,200	6,150	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	Encep de 2 pilons de 85		8,000	1,450	3,150	0,900	32,886	C#*D#*E#*F#
12	Encep de 3 pilons de 85		15,000			2,230	33,450	C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14	Encep de 4 pilons de 85		2,000	3,150	3,150	1,000	19,845	C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16	Encep nucli pantalla PAN-A		1,000	6,450	5,150	1,900	63,113	C#*D#*E#*F#
17	(deduir fossat ascensors)		-1,000	3,350	2,400	1,100	-8,844	C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19	Encep nucli pantalla PAN-B		1,000	4,100	5,650	1,200	27,798	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 21

TOTAL AMIDAMENT	238,848

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Sucapítol	00	NOTA CAPÍTOL DE SISTEMA ESTRUCTURAL DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	00NOTA03	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i / o Código Estructural respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, els controls d'execució en fàbrica de prefabricats o d'elements metàl·lics, la recollida i emmagatzematge en obra, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (soldadors, etc ...), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles específiques per a aquest capítol, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents tipus d'estructura. Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatiu i no limitatiu: - Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació (horitzontals i verticals), segons indicacions de la DF. - La realització de totes les juntes estructurals (de construcció, retracció i/o dilatació), amb els materials adequats, i seguint les indicacions de la DF. - Es consideren inclosos en el preu de les partides tot l'acer necessari per a la correcta execució dels armats dels diferents elements estructurals, incloent els separadors i altres elements auxiliars. De la mateixa manera, queden inclosos els cavalcaments, solapaments, connexions d'armadures mitjançant maneguets roscats, encavalcaments mitjançant soldadura, armadures de muntatge, mermes, retalls i despunts. Es considera inclòs en el preu les ajudes per a la descàrrega de l'armadura, el transport d'aquesta dins de l'obra i la neteja dels cavalcaments o solapaments. - Protecció dels agents exteriors dels formigons que vagin a quedar vistos, mitjançant pintura o sistema de protecció equivalent que garanteixi la protecció del formigó per a una classe d'ambient XS1. En el cas de no utilitzar un sistema de protecció dels formigons vistos, la classe ambiental del formigó dels elements vistos haurà de passar a ser XS1, utilitzant per a això com a mínim un formigó HA-30/F/20/XS1. - En el preu unitari dels formigons es considera inclòs el seu sistema d'abocament (cubilot, bomba, etc.) i transport interior d'obra (grues, bombeig, dúmper, etc) vibrat, curat i protecció posterior. - L'addició de qualsevol additiu al formigó, anticongelant, plastificant, airejant, retardant, i en general aquells que no estiguin especificats en el projecte i que tinguin com a finalitat la manejabilitat i / o posada en obra del mateix, així com el curat, protecció i neteja de beurades, estan inclosos en el preu unitari sempre que prèviament hagin estat aprovats per la DF. - Queda inclòs en el preu unitari dels formigons dels additius necessaris per aconseguir un formigó sense fissuració (prèvia acceptació per part de la DF), la vigilància de l'encofrat i del formigó, regat de la superfície, així com regs intermedis després del formigonat i remats de coronació o matavius d'acord amb les especificacions del projecte. - En el preu unitari dels encofrats queda inclòs el replanteig, la neteja dels mateixos abans de la seva col·locació, el sistema d'apuntalament i de traves que sigui necessària l'aplicació de líquid desencofrant, la formació de juntes de construcció, retracció o dilatació d'acord amb les especificacions de projecte, així com qualsevol altre material o mitjà auxiliar necessari per a la correcta execució de la partida. - No s'admeten albarans d'hores de maquinària, mà d'obra o materials. - En totes les trobades de materials que per la dilatació d'un d'ells es pugui empenyer a l'altre es col·locarà una planxa de poliestirè expandit en tot el seu perímetre, quedant inclòs en el preu unitari de les partides que conformen el capítol. - Preparació, replanteig i col·locació de tubs metàl·lics, calaixos de fusta o encofrats per a passos d'instal·lacions. - Realització de la totalitat de les perforacions necessàries per a passos d'instal·lacions prèvia aprovació de la DF. Si anteriorment a la realització de l'element estructural es comproven i es situen les connexions i els passos de les instal·lacions, en lloc de perforacions, es deixessin els encofrats (tubs metàl·lics, calaixos de fusta o un altre tipus d'encofrats) per a passos de les instal·lacions. - En el preu unitari de les partides queda inclòs, en el cas de ser necessari, la imprimació d'adherència per a formigons frescos amb enduridor, a base de resines acríliques de base aquosa, previ polit amb rasqueta d'imperficcions, aplicacions amb brotxa o corró. - El replanteig dels especejaments d'encofrats d'elements vistos hauran de ser validats prèviament per la DF. - Si per a la realització de qualsevol element estructural es necessiten traves o apuntalaments especials suplementaris, el seu muntatge, estada i retirada d'obra, quedaran incloses en el preu unitari de les partides.

Normativa d'obligat compliment:

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 22

-Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Part 2. Document Bàsic de Seguretat Estructural DB-SE.
-Reial Decret 732/2019, de 20 de diciembre, pel que se modifica el CTE de 2006.
-Reial Decret 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba Código Estructural.
-UNE-EN 1538: 2000 Execució de treballs geotècnics especials

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Sucapítol	01	FORJATS DE LLOSA MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	145CB040	m2	Execució de llosa massissa plana de 20cm de cantell, amb formigó HA-30/F/10/XC3 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat mitjançant sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista. Inclou: - P.P. Replanteig del sistema d'encofrat. - P.P. Muntatge del sistema d'encofrat de la llosa massissa, jàsseres planes. Tots els encofrats amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte. - P.P. Arriostament i apuntament dels encofrats que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat dels mateixos. - P.P. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. - P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats. - P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, cercols perimetrales, creuetes de punxonament, nervis embeguts, canvis de nivell - P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures. - P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions. - P.P. Aplicació de líquid desencofrant. - P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC3 per la llosa massissa, les jàsseres planes i les jàsseres de cantell. - P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la llosa massissa. - P.P. Desmuntatge i neteja de tots els sistemes d'encofrats. - P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions). Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduïnt el 100% dels buits.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea	Total	
2	Sostre Soterrani 1 (sobre accés rampa)					86,810	86,810	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,810

2	145CB038	m2	Execució de llosa massissa plana de 20cm de cantell, amb formigó HA-30/F/10/XC1 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat mitjançant sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista. Inclou:

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 23

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat.
- P.P. Muntatge del sistema d'encofrat de la llosa massissa, jàsseres planes. Tots els encofrats amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte.
- P.P. Arriostament i apuntalament dels encofrats que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat dels mateixos.
- P.P. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat.
- P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats.
- P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, cercols perimetrales, creuetes de punxonament, nervis embeguts, canvis de nivell i esperes per escales.
- P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures.
- P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions.
- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC1 per a la llosa massissa, les jàsseres planes
- P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la llosa massissa.
- P.P. Desmuntatge i neteja de tots els sistemes d'encofrats.
- P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea		
2	Bloc A - Sostre a nivell de:	T						
3	BAD					68,980	68,980	C#*D##*E##*F#
4	SP1					38,870	38,870	C#*D##*E##*F#
5	SP1					9,670	9,670	C#*D##*E##*F#
6	SPB					9,670	9,670	C#*D##*E##*F#
7	SPB					146,220	146,220	C#*D##*E##*F#
8	SP2					38,870	38,870	C#*D##*E##*F#
9	SP2					9,670	9,670	C#*D##*E##*F#
10	Bloc B - Sostre a nivell de:	T						
11	SPB					34,180	34,180	C#*D##*E##*F#
12	SPB					7,430	7,430	C#*D##*E##*F#
13	SPB					18,640	18,640	C#*D##*E##*F#
14	SP1					7,430	7,430	C#*D##*E##*F#
15	SP1					33,240	33,240	C#*D##*E##*F#
16	SP2					6,870	6,870	C#*D##*E##*F#
17	SP2					33,240	33,240	C#*D##*E##*F#
18	BAD					44,910	44,910	C#*D##*E##*F#
19	Bloc A - Pèrgola	T						
20	SPB					48,750	48,750	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							556,640	

3 145CB035 m2

Execució de llosa massissa plana de 25cm de cantell, amb formigó HA-30/F/10/XC1 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat mitjançant sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.

Inclou:

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat.
- P.P. Muntatge del sistema d'encofrat de la llosa massissa, jàsseres planes. Tots els encofrats amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte.
- P.P. Arriostament i apuntalament dels encofrats que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat dels mateixos.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 24

- P.P. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat.
- P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats.
- P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, cercles perimetrals, creuetes de punxonament, nervis embeguts, canvis de nivell.
- P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures.
- P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions.
- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC1 per a la llosa massissa, les jàsseres planes i les jàsseres de cantell.
- P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la llosa massissa i de la llosa d'escala.
- P.P. Desmuntatge i neteja de tots els sistemes d'encofrats.
- P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea		
2	Bloc A Badalot					30,960	30,960	C#*D#*E#*F#
3	Bloc B Forjat sobre ascensor					4,570	4,570	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							35,530	

4	145CB036	m2	Execució de llosa massissa plana de 30cm de cantell, amb formigó HA-30/F/10/XC1 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat mitjançant sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.					

Inclou:

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat.
- P.P. Muntatge del sistema d'encofrat de la llosa massissa, jàsseres planes. Tots els encofrats amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte.
- P.P. Arriostament i apuntament dels encofrats que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat dels mateixos.
- P.P. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat.
- P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats.
- P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, cercles perimetrals, creuetes de punxonament, nervis embeguts, canvis de nivell i esperes per escales.
- P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures.
- P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions.
- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC1 per a la llosa massissa, les jàsseres planes.
- P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la llosa massissa.
- P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea		
2	Zona massissada a SPB Bloc B					188,330	188,330	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 25

3	SPS1 Bloc B					17,870	17,870	C#*D#*E#*F#
4	Fossat d'ascensor Bloc B					4,760	4,760	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							210,960	
5	P4D4-B914	m2	Disseny, càlcul, subministrament, muntatge i desmuntatge en obra de sistema d'encofrat sobre bastida per a forjat de llosa, muntat sobre entramat de perfils metàl·lics a una alçada màxima <7m, per a una superfície horitzontal i amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial del forjat d'acord amb les especificacions de projecte.					
			Inclou:					
			- P.P. Disseny i càlcul de sistema d'encofrat sobre bastides per a una alçada <7m. - P.P. Llicències, permisos, impostos i taxes a pagar per a la implementació i col·locació del sistema de bastides. - P.P. Transport, muntatge i desmuntatge del sistema de bastides, inclòs qualsevol mitjà auxiliar que sigui necessari per al correcte muntatge del sistema. - P.P. Apuntalaments previs i traves necessàries per assegurar l'estabilitat del sistema d'encofrat. - P.P. Muntatge de la bastida sobre el qual es col·locarà l'encofrat del forjat. - P.P. Ancoratges i fixacions necessàries per assegurar l'estabilitat del sistema de bastides. - P.P. Reparació de desperfectes que puguin aparèixer després de la retirada del sistema de bastides. - P.P. Aplicació del líquid desencofrant sobre l'encofrat. - P.P. Desmuntatge i neteja dels encofrats.					
			En general, s'inclouen tots els treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de la partida d'obra, d'acord amb les normes Código Estructural, CTE i NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).					
			Criteri d'amidament de projecte: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea		
2	Badalots					100,000	100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							100,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Sucapítol	02	FORJATS DE TIPUS UNIDOME

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	145C-B055	m2	Ejecución de losa aligerada plana de 30cm de canto, con hormigón HA-30/F/10/XC3 elaborado en central y para cualquier medio de vertido y vibrado, aligeradores tipo UNIDOME XS-160 (190), encofrado mediante sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante para conseguir un acabado superficial según especificaciones de proyecto y acero en barras corrugadas B500S con una cuantía teórica según documentación gráfica a comprobar por el contratista.
Incluye:			
- P.P. Replanteo del sistema de encofrado, con despiece según planos de arquitectura. - P.P. Montaje del sistema de encofrado de la losa maciza, incluyendo el encofrado de nervios o jácnas que descuelguen tanto por la cara inferior como por la cara superior de la losa. - P.P. Montaje del sistema de enofrado de los pilares y pantallas del núcleo de ascensores. - P.P. Encofrado visto mediante paneles fenólicos en las zonas según se indica en planos de arquitectura, con despiece según indicaciones de arquitectura. - P.P. Arriostramientos y apuntalamientos del sistema de encofrado que sean necesarios para asegurar la estabilidad del mismo. - P.P. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. - P.P. Elaboración de ferralla mediante barras de acero corrugado B500S en taller industrial (corte, doblado y conformado) y colocación en su lugar definitivo en la obra sobre separadores homologados. - P.P. Suministro y colocación del armado base, armado de refuerzo a negativo y a positivo, zunchos perimetrales, crucetas de punzonamiento, nervios embebidos, cambios de nivel y jácnas de canto, pilares y pantallas de núcleos.			
EUR			

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 26

- P.P. Suministro y colocación de elemento formador de huecos tipo UNIDOME XS-160 (190), incluyendo moldeador del hormigón, pieza aligeradora, barras de fijación, gancho Unifix y omegas de sujeción.
- P.P. Esperas de todos los elementos estructurales que las necesiten de acuerdo con las especificaciones de los planos de estructuras.
- P.P. Subministrament i col·locació de pernys, plaques d'ancoratge i de perfils metàl·lics per a la formació de buits d'ascensors o qualsevol altre ús. Amb dues capes d'imprimació antioxidant.
- P.P. De tubos de espera para pasos de instalaciones/perforación a posterior con corona para pasos que no sea posible efectuar durante la ejecución del hormigonado.
- P.P. Replanteo y colocación de cajones de madera y de pasatubos para el paso de instalaciones.
- P.P. Puente de unión en juntas frías.
- P.P. Formación de junta de dilatación mediante plancha de poliestireno expandido.
- P.P. Aplicación de líquido desencofrante.
- P.P. Vertido, vibrado y curado del hormigón HA-30/F/10/XC3 para la losa maciza, hormigonado en dos fases continuas para evitar la flotación de los aligeradores, tal como se indica en las instrucciones del fabricante UNIDOME.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/B/20/XC3 per als pilars, pantalles i nuclis d'ascensors.
- P.P. Regleado y nivelación de la superficie superior de la losa maciza.
- P.P. Desmontaje y limpieza del sistema de encofrado.
- P.P. Reparación de defectos superficiales que puedan aparecer tras la retirada del encofrado.

En general se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad según normativas Código Estructural, CTE, NTE. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones).

Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduïnt el 100% dels buits.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea		
2	Bloc A - A nivell de:	T						
3	SPS1					584,990	584,990	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							584,990	

2 145C-B054 m2

Ejecución de losa aligerada plana de 30cm de canto, con hormigón HA-30/F/12/XC1 elaborado en central y para cualquier medio de vertido y vibrado, aligeradores tipo UNIDOME XS-160 (190), encofrado mediante sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante para conseguir un acabado superficial según especificaciones de proyecto y acero en barras corrugadas B500S con una cuantía teórica según documentación gráfica a comprobar por el contratista.

Incluye:

- P.P. Replanteo del sistema de encofrado, con despieze según planos de arquitectura.
- P.P. Montaje del sistema de encofrado de la losa maciza, incluyendo el encofrado de nervios o jácnas que descuelguen tanto por la cara inferior como por la cara superior de la losa, los pilares y pantallas del núcleo de ascensores.
- P.P. Encofrado visto mediante paneles fenólicos en las zonas según se indica en planos de arquitectura, con despieze según indicaciones de arquitectura.
- P.P. Arriostramientos y apuntalamientos del sistema de encofrado que sean necesarios para asegurar la estabilidad del mismo.
- P.P. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado.
- P.P. Elaboración de ferralla mediante barras de acero corrugado B500S en taller industrial (corte, doblado y conformado) y colocación en su lugar definitivo en la obra sobre separadores homologados.
- P.P. Suministro y colocación del armado base, armado de refuerzo a negativo y a positivo, zunchos perimetrales, crucetas de punzonamiento, nervios embebidos, cambios de nivel y jácnas de canto, pilares y pantallas de núcleos.
- P.P. Suministro y colocación de elemento formador de huecos tipo UNIDOME XS-160 (190), incluyendo moldeador del hormigón, pieza aligeradora, barras de fijación, gancho Unifix y omegas de sujeción.
- P.P. Esperas de todos los elementos estructurales que las necesiten de acuerdo con las especificaciones de los planos de estructuras.
- P.P. De tubos de espera para pasos de instalaciones/perforación a posterior con corona para pasos que no sea posible efectuar durante la ejecución del hormigonado.
- P.P. Replanteo y colocación de cajones de madera y de pasatubos para el paso de instalaciones.
- P.P. Puente de unión en juntas frías.
- P.P. Formación de junta de dilatación mediante plancha de poliestireno expandido y conectores.
- P.P. Aplicación de líquido desencofrante.
- P.P. Vertido, vibrado y curado del hormigón HA-30/F/10/XC1 para la losa maciza, hormigonado en dos fases continuas para evitar la flotación de los aligeradores, tal como se indica en las instrucciones del fabricante UNIDOME.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 27

- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/B/20/XC1 per als pilars, pantalles i nuclis d'ascensors
- P.P. Regleado y nivelación de la superficie superior de la losa maciza.
- P.P. Desmontaje y limpieza del sistema de encofrado.
- P.P. Suministro e instalación de viga metálica mediante perfiles de acero laminado S-275JR en huecos de ascensores (según documentación gráfica).
- P.P. Reparación de defectos superficiales que puedan aparecer tras la retirada del encofrado.
- P.P. Tratamiento anticarbonatación de los elementos de hormigón visto que queden expuestos a un ambiente exterior.

En general se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad según normativas Código Estructural, CTE, NTE. Componentes del hormigón con marcado CE y dDp (Declaración de prestaciones).

Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduïnt el 100% dels buits.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea		
2		T						
3	Bloc A - A nivell de:							
4	SPB				675,070	675,070	675,070	C#*D##*E##*F#
5	SP1				656,950	656,950	656,950	C#*D##*E##*F#
6	SP2				656,950	656,950	656,950	C#*D##*E##*F#
7	COB				668,770	668,770	668,770	C#*D##*E##*F#
8		T						
9	Bloc B - A nivell de:							C#*D##*E##*F#
10	SPB				342,050	342,050	342,050	C#*D##*E##*F#
11	SP1				514,460	514,460	514,460	C#*D##*E##*F#
12	SP2				515,020	515,020	515,020	C#*D##*E##*F#
13	COB				530,120	530,120	530,120	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							4.559,390	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Sucapítol	03	FORJAT SANITARI I SOLERA ESTRUCTURAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF-SANIT	m2	Ejecución de forjado unidireccional de semiviguetas prefabricadas de hormigón de 25+5cm, de hormigón HA-30/B/20/XC3 elaborado en central y para cualquier medio de vertido y vibrado, con bovedilla de cerámica, interejos de 70cm, armado con acero en barras corrugadas B500S con una cuantía teórica según documentación gráfica a comprobar por el contratista y armadura AP500 T en mallas electrosoldadas de 20x20cm Ø 5-5mm de diámetro. Incluye: - P.P. Elaboración de ferralla mediante barras de acero corrugado B500S en taller industrial (corte, doblado y conformado) y colocación en su lugar definitivo en la obra sobre separadores homologados. - P.P. Suministro y colocación de vigueta autoportante de hormigón pretensado, con armadura de capacidad mecánica según esfuerzos indicados en planta. - P.P. Suministro y colocación de bovedilla industrializada de cerámica para un interejo de 70 cm y altura de 25 cm. - P.P. Suministro y colocación de armado de refuerzo a negativo, zunchos perimetrales, nervios embebidos, jácenas planas, cambios de nivel y jácenas de canto. - P.P. Esperas de todos los elementos estructurales que las necesiten de acuerdo con las especificaciones de los planos de estructuras. - P.P. Suministro y colocación del mallazo antiretracción mediante armadura AP500T en mallas electrosoldadas con una separación de 20x20cm con barras de acero corrugado de Ø5mm. - P.P. Replanteo y colocación de cajones de madera y de pasatubos para el paso de instalaciones. - P.P. Vertido, vibrado y curado del hormigón HA-30/B/20/XC3 para el forjado unidireccional de viguetas. - P.P. Regleado y nivelación de la superficie superior del forjado nervado unidireccional de viguetas.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 28

-P.P. de nervios embebidos, macizados y su encofrado perdido.

En general se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad según normativas Código Estructural, CTE, NTE. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones).

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m².

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	UNIDIRECCIONAL SANITARI 30+5	C	Àrea					
2	SPS-1 BLOC B		554,340				554,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

554,340

2 EF-MURBL m2

Ejecución de pared estructural de 20cm de espesor, de bloque de hormigón armado de bloque de mortero de cemento hueco, R-6, de 400x200x200 mm, categoría I según norma UNE-EN 771-3, colocado con mortero de cemento pórtland con caliza, de dosificación 1:0,5:4 (10 N/mm²) y con una resistencia a compresión de la pared de 3 N/mm²

Incluye:

- P.P. Elaboración de ferralla mediante barras de acero corrugado B500S en taller industrial (corte, doblado y conformado) y colocación en su lugar definitivo en la obra sobre separadores homologados.
- P.P. Esperas de todos los elementos estructurales que las necesiten de acuerdo con las especificaciones de los planos de estructuras.
- P.P. Vertido, vibrado y curado del hormigón HA-30/B/20/XC3 para el relleno del bloque.
- P.P. Curado del hormigón.

En general se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad según normativas Código Estructural, CTE, NTE. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones).

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Alçada				
2	Parets forjat ascensor Bloc B		3,580	0,650			2,327	C#*D#*E#*F#
3	Parets fossat ascensor Bloc B		1,880	2,590			4,869	C#*D#*E#*F#
4			1,790	2,590			4,636	C#*D#*E#*F#
5	Muret per al forjat sanitari		29,960	1,000			29,960	C#*D#*E#*F#
6			21,740	1,000			21,740	C#*D#*E#*F#
7			15,870	1,000			15,870	C#*D#*E#*F#
8			15,670	1,000			15,670	C#*D#*E#*F#
9			14,200	1,000			14,200	C#*D#*E#*F#
10			14,200	1,000			14,200	C#*D#*E#*F#
11			13,780	1,000			13,780	C#*D#*E#*F#
12			9,830	1,000			9,830	C#*D#*E#*F#
13			7,510	1,000			7,510	C#*D#*E#*F#
14			5,160	1,000			5,160	C#*D#*E#*F#
15			5,060	1,000			5,060	C#*D#*E#*F#
16			4,710	1,000			4,710	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

169,522

3 145CB037 m2

Execució de solera estructural de 25cm de cantell, amb formigó HA-30/B/20/XC2 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat del perímetre amb superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.

Inclou:

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 29

- P.P. Replanteig del forjat.
- P.P. Muntatge del perímetre d'encofrat de la solera estructural.
- P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats.
- P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, separadors, connectors amb fonaments (riostres i enceps)...
- P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures.
- P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions.
- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/B/20/XC2 per a la solera estructural.
- P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la solera estructural.
- P.P. Desmuntatge i neteja de tots els encofrats.
- P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats.

No inclou cap capa de graves o d'aïllament o d'impermeabilització així com tampoc cap tipus d'acabat o tractament superficial. Tots aquests elements es consideren en partides apart.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea		
2	Solera estructural					121,640	121,640	C#*D#*E#*F#
3						67,840	67,840	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							189,480	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Sucapítol	04	JÀSSERES DE CANTELL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1453B035	m3	Execució de jàssera de cantell de directriu recta, amb formigó HA-30/F/10/XC4 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.

Inclou:

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat.
- P.P. Muntatge del sistema d'encofrat, amb una superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte (acabat 1ª classe)
- P.P. Traves i apuntalaments del sistema d'encofrat que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat del mateix.
- P.P. Aplicació del líquid desencofrant en la superfície de tots els encofrats.
- P.P. Elaboració de la ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller (tall, doblegat i conformat) i col·locació en la seva posició definitiva en obra mitjançant separadors homologats.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC4.
- P.P. Desmuntatge i neteja del sistema d'encofrats per a les jàsseres de cantell.
- P.P. Reparació de qualsevol desperfecte superficial que pugui aparèixer després de la retirada dels encofrats.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat d'obra segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: m3 realment executats segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 30

			Longitud	Ample	Alçada		
1	C		44,640	0,250	0,600	6,696	C#*D#*E#*F#
2 SPB		-1,000	44,640	0,250	0,200	-2,232	C#*D#*E#*F#
3			25,890	0,300	0,600	4,660	C#*D#*E#*F#
4 SPB		-1,000	25,890	0,300	0,200	-1,553	C#*D#*E#*F#
5			46,890	0,250	0,600	7,034	C#*D#*E#*F#
6 SPB		-1,000	46,890	0,250	0,200	-2,345	C#*D#*E#*F#
7			42,710	0,250	0,600	6,407	C#*D#*E#*F#
8 BAD		-1,000	42,710	0,250	0,200	-2,136	C#*D#*E#*F#
9							
TOTAL AMIDAMENT						16,531	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Sucapítol	05	ESCALES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	145CB033	m2	Formació d'escala mitjançant llosa massissa de 18cm de gruix per trams inclinats i horitzontals, de formigó armat HA-30/B/20/XC3 elaborat en central i per a qualsevol mitjà d'abocament, vibrat, encofrat segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.

Inclou:

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat de les escales.
- P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons especificacions de projecte i per a qualsevol tipus d'acabat superficial.
- P.P. Traves i apuntaments del sistema d'encofrat que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat del mateix.
- P.P. Formigó per a lloses inclinades i horitzontals HA-30/B/20/XC3.
- P.P. Muntatge i col·locació de les armadures amb acer en barres corrugades B500S i col·locades mitjançant l'ús de separadors homologats.
- P.P. Formació de esglaonat de formigó armat.
- P.P. Arrencada d'escala mitjançant mur de formigó HA-30/B/20/XC3, amb acer en barres corrugades B 500 S, encofrat segons especificacions de projecte.
- P.P. Neteja dels encofrats de les escales.
- P.P. Reparació de qualsevol desperfecte superficial que pugui aparèixer després de la retirada de l'encofrat.
- P.P. Paret estructural per a revestir de fàbrica de maó de 14 cm de gruix, amb maons perforats de 290x140x100mm, col·locat amb morter de ciment.

Criteri d'amidament: m2 de projecció en planta.

La quantia d'acer inclou l'acer propi de la llosa, esglaonat i muret d'arrencada, amb la part proporcional de retalls, armadures de muntatge i elements separadors, cavalcaments i soldadura de les armadures. Per a l'acer s'inclouen les ajudes per a descarrega, neteja de cavalcaments i armadures a col·locar, muntatge i lligat de les armadures.

En el formigó s'inclouen els additius necessaris per obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, vibrat i vigilància del formigó, formació de junts i anivellat de l'acabat, curat, protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remat de coronació segons indicacions de projecte, tractament dels junts de treball i minves.

En l'encofrat s'inclou la neteja dels taulers abans de col·locar-los, l'apuntament i la trava necessaris, col·locació de llits de repartiment sota l'apuntament, aplicació de desencofrant, replanteig del límit del formigonat i realització de junts de construcció.

En general s'inclouen tots els treballs, medis auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 31

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea		
2	Escala 3	T						
3	FON a SPS-1					10,896	10,896	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,896	

2 145CB032 m2

Formació d'escala mitjançant llosa massissa de 18cm de gruix per trams inclinats i horitzontals, de formigó armat HA-25/B/20/XC1 elaborat en central i per a qualsevol mitjà d'abocament, vibrat i encofrat segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.

Inclou:

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat de les escales.
- P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons especificacions de projecte i per a qualsevol tipus d'acabat superficial.
- P.P. Traves i apuntalaments del sistema d'encofrat que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat del mateix.
- P.P. Formigó per a lloses inclinades i horitzontals HA-25/B/20/XC1.
- P.P. Muntatge i col·locació de les armadures amb acer en barres corrugades B500S i col·locades mitjançant l'ús de separadors homologats.
- P.P. Formació de esglaonat de formigó armat.
- P.P. Neteja dels encofrats de les escales.
- P.P. Reparació de qualsevol desperfecte superficial que pugui aparèixer després de la retirada de l'encofrat.
- P.P. Tractament específic per a la protecció del formigó conforme a les normes de la sèrie UNE-EN 1504-2 que garanteixi la durabilitat de les armadures davant la corrosió
- P.P. Paret estructural per a revestir de fàbrica de maó de 14 cm de gruix, amb maons perforats de 290x140x100mm, col·locat amb morter de ciment.

Criteri d'amidament: m2 de projecció en planta.

La quantia d'acer inclou l'acer propi de la llosa, esglaonat i muret d'arrencada, amb la part proporcional de retalls, armadures de muntatge i elements separadors, cavalcaments i soldadura de les armadures. Per a l'acer s'inclouen les ajudes per a descarrega, neteja de cavalcaments i armadures a col·locar, muntatge i lligat de les armadures.

En el formigó s'inclouen els additius necessaris per obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, vibrat i vigilància del formigó, formació de junts i anivellat de l'acabat, curat, protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remat de coronació segons indicacions de projecte, tractament dels junts de treball i minves.

En l'encofrat s'inclou la neteja dels taulers abans de col·locar-los, l'apuntament i la trava necessaris, col·locació de llits de repartiment sota l'apuntament, aplicació de desencofrant, replanteig del límit del formigonat i realització de junts de construcció.

En general s'inclouen tots els treballs, medis auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C				Àrea		
2	Escala 3	T						
3	SPS-1 a SPB					14,168	14,168	C#*D#*E#*F#
4	SPB a SP1					14,168	14,168	C#*D#*E#*F#
5	SP1 a SP2					14,168	14,168	C#*D#*E#*F#
6	SP2 a COB					14,168	14,168	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							56,672	

3 145CB031 m2

Formació d'escala mitjançant llosa massissa de 20cm de gruix per trams inclinats i horitzontals, de formigó armat HA-25/B/20/XC1 elaborat en central i per a qualsevol mitjà d'abocament, vibrat i encofrat segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 32

Inclou:

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat de les escales.
- P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons especificacions de projecte i per a qualsevol tipus d'acabat superficial.
- P.P. Traves i apuntalaments del sistema d'encofrat que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat del mateix.
- P.P. Formigó per a lloses inclinades i horitzontals HA-25/B/20/XC1.
- P.P. Muntatge i col·locació de les armadures amb acer en barres corrugades B500S i col·locades mitjançant l'ús de separadors homologats.
- P.P. Suministre i col·locació de biga metàl·lica amb perfils d'acer laminat S-275JR com a sistema de suport de replans (según documentació gràfica).
- P.P. Formació de esglaonat de formigó armat.
- P.P. Arrencada d'escala mitjançant mur de formigó HA-25/B/20/XC1, amb acer en barres corrugades B 500 S, encofrat segons especificacions de projecte.
- P.P. Neteja dels encofrats de les escales.
- P.P. Reparació de qualsevol desperfecte superficial que pugui aparèixer després de la retirada de l'encofrat.
- P.P. Tractament específic per a la protecció del formigó conforme a les normes de la sèrie UNE-EN 1504-2 que garanteixi la durabilitat de les armadures davant la corrosió
- P.P. Paret estructural per a revestir de fàbrica de maó de 14 cm de gruix, amb maons perforats de 290x140x100mm, col·locat amb morter de ciment.

Criteri d'amidament: m2 de projecció en planta.

La quantia d'acer inclou l'acer propi de la llosa, esglaonat i muret d'arrencada, amb la part proporcional de retalls, armadures de muntatge i elements separadors, cavalcaments i soldadura de les armadures. Per a l'acer s'inclouen les ajudes per a descarrega, neteja de cavalcaments i armadures a col·locar, muntatge i lligat de les armadures.

En el formigó s'inclouen els additius necessaris per obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, vibrat i vigilància del formigó, formació de junts i anivellat de l'acabat, curat, protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remat de coronació segons indicacions de projecte, tractament dels junts de treball i minves.

En l'encofrat s'inclou la neteja dels taulers abans de col·locar-los, l'apuntament i la trava necessaris, col·locació de llits de repartiment sota l'apuntament, aplicació de desencofrant, replanteig del límit del formigonat i realització de junts de construcció.

En general s'inclouen tots els treballs, medis auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats			Àrea	Total	
2		T	Unitats			Àrea		
3	SPS-1 a SPB		2,000			10,648	21,296	C#*D#*E#*F#
4	SPB a SP1		2,000			11,902	23,804	C#*D#*E#*F#
5	SP1 a SP2		2,000			11,902	23,804	C#*D#*E#*F#
6	SP2 a COB		2,000			11,902	23,804	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							92,708	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	02	ESTRUCTURA METÀL·LICA
Sucapítol	00	NOTA CAPITOL DE SISTEMA ESTRUCTURAL METÀL·LIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 33

1	00NOTA04	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i/o el Codi estructural respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, els controls d'execució en fàbrica de prefabricats o d'elements metàl·lics, l'apilament i emmagatzematge en obra, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (encofradores en altura, treballs de muntatge d'estructura metàl·lica en altura, etc...), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles específiques per a aquest capítol, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents tipus d'estructura. Els elements metàl·lics arribaran a obra amb el tractament necessari per a garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte. Totes les unions entre elements han de tenir la mateixa protecció que els perfils, per la qual cosa en obra es realitzaran els repassos necessaris en els casos d'una mecanització "in situ" o soldadura entre elements. Es determina una classe d'execució variada per element segons Codi Estructural/EN1090. Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatiu i no limitatiu: - Canvis i ajustos del projecte per part de la D.F. i l'oficina tècnica d'obra durant el transcurs de la mateixa per a adequar el projecte executiu a un projecte constructiu - Els perfils arribaran a obra amb el mecanitzat executat en taller, amb l'aplicació de xorrerat de silicat d'alumini de grau 2.50, amb la protecció necessària per a garantir els criteris de durabilitat assignats als elements. S'inclouen en totes les partides els elements auxiliars necessaris per a la fabricació, així com les plaques per a unions, enrigidors i cartel·les metàl·liques necessàries segons documentació gràfica de projecte. - S'inclou també, el transport i desplaçament dels equips de muntatge, les ajudes al muntatge de l'estructura, incloent-hi grues i qualsevol tipus de maquinària que fos necessària. - Excepte indicació contrària, s'inclou el control de qualitat i els assajos necessaris per a garantir la idoneïtat de les unions soldades i cargolades, així com la garantia de la classe d'execució assignada. - S'inclouen tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a complir amb el pla de Seguretat i Salut. Específicament per a les unions queda inclòs: - P.P. Cargols necessaris segons especificacions de projecte. - P.P. Retocs in situ per a garantir els criteris de durabilitat assignats a l'element. - P.P. Ataconat inferior de les plaques d'ancoratge amb morter Grout sense retracció. - P.P. Plaques per a unions, enrigidors i cartel·les metàl·liques necessàries segons documentació gràfica de projecte. - P.P. Plaques d'ancoratge col·locades sobre el forjat o fonamentació. - P.P. Ataconat inferior de les plaques d'ancoratge amb morter Grout sense retracció. - P.P. Armadura necessària per a les plaques d'ancoratge, mitjançant barres d'acer corrugat B500S prèviament soldades a la placa d'ancoratge, o mecanitzades per a la seva col·locació mitjançant cargols. Els treballs es realitzaran en horaris en d'acord amb la D.F. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Codi Estructural, CTE, NTE. S'inclou el control d'execució a nivell estadístic segons especificacions del Codi Estructural.

AMIDAMENT DIRECTE

0,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	02	ESTRUCTURA METÀL·LICA
Sucapítol	01	PILARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E441B076	kg	Acer S275J0H per a pilars formats per peça simple, amb perfils laminats en calent de la sèrie BUITS, treballat a taller, col·locats mitjançant unions soldades o cargolades, segons documentació gràfica de projecte.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 34

Els elements arribaran a obra amb el tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte. Totes les unions entre elements han de tenir la mateixa protecció que els perfils, de manera que en obra es realitzaran els repassos necessaris en els casos d'una mecanització "in situ" o soldadura entre elements.

Inclou:

- P.P. Mecanitzat de perfils en taller.
- P.P. Tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte.
- P.P. Cargols necessaris segons especificacions de projecte.
- P.P. Elements auxiliars necessaris per a la fabricació de l'estructura metàl·lica.
- P.P. Plaques per a unions, rigiditzadors i carteles metàl·liques necessàries segons documentació gràfica de projecte.
- P.P. Plaques d'ancoratge col·locades sobre el forjat o fonamentació.
- P.P. Ataconat inferior de les plaques d'ancoratge amb morter Grout sense retracció.
- P.P. Armadura necessària per a les plaques d'ancoratge, mitjançant barres d'acer corrugat B500S prèviament soldades a la placa d'ancoratge, o mecanitzades per a la seva col·locació mitjançant cargols.
- P.P. Transport i desplaçament dels equips de muntatge.
- P.P. Ajudes al muntatge de l'estructura, incloent grues i qualsevol tipus de maquinària que sigui necessària.
- P.P. Control de qualitat i assaigs necessaris per garantir la classe d'execució assignada al projecte.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Codi Estructural.

Es determina una classe d'execució EXC02 i una classe d'exposició tipus C3 per a tots els elements segons Codi Estructural.

Criteri d'amidament de projecte: kg realment executats segons les especificacions de la DT. Queda inclòs en el preu de la partida l'increment de pes a causa del excés de laminació, així com les retallades i escapçadures dels perfils metàl·lics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud		Pes/m	Total	
2	De SPB a SP1	T						
3	E-06			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
4	E-07			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
5	E-08			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
6	F-08			3,310		38,510	127,468	C#*D##*E##*F#
7	G-08			3,310		38,510	127,468	C#*D##*E##*F#
8	K-08			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
9	De SP1 a SP2	T						
10	E-06			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
11	E-07			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
12	E-08			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
13	F-08			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
14	G-08			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
15	K-08			3,360		38,510	129,394	C#*D##*E##*F#
16	De SP2 a COB	T						
17	F-08			3,360		30,590	102,782	C#*D##*E##*F#
18	G-08			3,360		30,590	102,782	C#*D##*E##*F#
19	De SP2 i COB a BAD	T						
20	E-06			6,050		30,590	185,070	C#*D##*E##*F#
21	E-07			6,050		30,590	185,070	C#*D##*E##*F#
22	E-08			6,050		30,590	185,070	C#*D##*E##*F#
23	F-08			2,590		30,590	79,228	C#*D##*E##*F#
24	G-08			2,590		30,590	79,228	C#*D##*E##*F#
25	K-08			6,050		30,590	185,070	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

2.653,176

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 35

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	02	ESTRUCTURA METÀL·LICA
Sucapítol	03	CREUETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E444B078	kg	Acer S275JR per a creuetes formades per peça simple, amb perfils laminats en calent de la sèrie HEB, IPN o IPE, treballat a taller, col·locades mitjançant unions soldades o cargolades, segons documentació gràfica de projecte. Els elements arribaran a obra amb el tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte. Totes les unions entre elements han de tenir la mateixa protecció que els perfils, de manera que en obra es realitzaran els repassos necessaris en els casos d'una mecanització "in situ" o soldadura entre elements. Inclou: - P.P. Mecanitzat de perfils en taller. - P.P. Tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte. - P.P. Cargols necessaris segons especificacions de projecte. - P.P. Elements auxiliars necessaris per a la fabricació de l'estructura metàl·lica. - P.P. Plaques per a unions, rigiditzadors i carteles metàl·liques necessàries segons documentació gràfica de projecte. - P.P. Transport i desplaçament dels equips de muntatge. - P.P. Ajudes al muntatge de l'estructura, incloent grues i qualsevol tipus de maquinària que sigui necessària. - P.P. Control de qualitat i assaigs necessaris per garantir la classe d'execució assignada al projecte. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Código Estructural. Es determina una classe d'execució EXC02 i una classe d'exposició tipus C3 per a tots els elements segons Codi Estructural. Criteri d'amidament de projecte: kg realment executats segons les especificacions de la DT. Queda inclòs en el preu de la partida l'increment de pes a causa del excés de laminació, així com les retallades i escapçadures dels perfils metàl·lics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats		Longitud	kg		
2	Tipus HEB-100		51,000		0,750	20,010	765,383	C#*D#*E#*F#
3			14,000		0,750	20,010	210,105	C#*D#*E#*F#
4			20,000		0,750	20,010	300,150	C#*D#*E#*F#
5	Tipus HEB-160		26,000		0,950	41,780	1.031,966	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2.307,604	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	02	ESTRUCTURA METÀL·LICA
Sucapítol	04	IGNIFUGACIÓ ESTRUCTURA METÀL·LICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E894B081	m2	Pintat complet mitjançant pintura intumescent, amb una capa d'imprimació per a pintures intumescents i capes de pintura intumescents fins aconseguir les micres necessàries, per garantir el compliment d'una resistència al foc EI-90 dels perfils d'acer. El color i acabat superficial de la pintura segons especificacions de projecte i indicacions de la D.F. Els elements d'imprimació, pintures i vernissos utilitzats han de complir els continguts límits de components EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 36

orgànics volàtils (COV) que estableix l'annex II de la directiva 2004/42 / CE sobre pintura decoratives i hauran estat assajades d'acord amb la norma UNE EN 11890-2: 2006.

La partida inclou la part proporcional dels mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de la totalitat dels treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud		Diametre		
2	De SPB a SP1	T						
3	E-06			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
4	E-07			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
5	E-08			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
6	F-08			3,310		0,650	2,152	C#*D##*E##*F#
7	G-08			3,310		0,650	2,152	C#*D##*E##*F#
8	K-08			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
9	De SP1 a SP2	T						
10	E-06			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
11	E-07			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
12	E-08			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
13	F-08			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
14	G-08			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
15	K-08			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
16	De SP2 a COB	T						
17	F-08			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
18	G-08			3,360		0,650	2,184	C#*D##*E##*F#
19	De SP2 i COB a BAD	T						
20	E-06			6,050		0,650	3,933	C#*D##*E##*F#
21	E-07			6,050		0,650	3,933	C#*D##*E##*F#
22	E-08			6,050		0,650	3,933	C#*D##*E##*F#
23	F-08			2,590		0,650	1,684	C#*D##*E##*F#
24	G-08			2,590		0,650	1,684	C#*D##*E##*F#
25	K-08			6,050		0,650	3,933	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							49,612	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	01	IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENT SOTA RASANT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NOCAT019	.	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquest capítol. Queden inclosos en el cost de el capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu: - Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació (horitzontal i vertical), segons indicacions de la direcció facultativa. - Realització de totes les juntes estructurals, amb els materials adequats, i seguint indicacions de la direcció facultativa. - Realització de totes les juntes de treball necessàries seguint les indicacions de la direcció facultativa. - Els elements de les impermeabilitzacions han de ser les adequades, de marques reconegudes i utilitzant un sol sistema. Normativa d'obligat compliment: - Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS. - Ordre de 15 de setembre de 1986 per la qual s'aprova el Plec de Prescripcions Tècniques Generals de Canonades de Sanejament de Poblacions.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 37

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

2 P7JF-PA01 m Subministrament i col·locació de segellat de junts amb perfil hidroexpansiu de cordó bentonític SIKA Swell A o equivalent a aprobar per la DF, de secció 2x0,5 cm, vertical i horitzontal, amb film autoadhesiu i masilla segons especificacions de fabricant, col·locat a l'interior del junt.

S'inclouen tots els treballs, materials i medis auxiliars necessaris per a deixar l'unitat d'obra completa, totalment terminada segons detalls de projecte, documentació gràfica i prescripcions de fabricant i DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció-coronament-dames		15,980	2,000			31,960	C#*D##*E##*F#
2			5,910	2,000			11,820	C#*D##*E##*F#
3			21,970	2,000			43,940	C#*D##*E##*F#
4			5,310	2,000			10,620	C#*D##*E##*F#
5			2,470	2,000			4,940	C#*D##*E##*F#
6			8,750	2,000			17,500	C#*D##*E##*F#
7			14,960	2,000			29,920	C#*D##*E##*F#
8			1,130	2,000			2,260	C#*D##*E##*F#
9			21,540	2,000			43,080	C#*D##*E##*F#
10			19,830	2,000			39,660	C#*D##*E##*F#
11			9,590	2,000			19,180	C#*D##*E##*F#
12			4,800	12,000			57,600	C#*D##*E##*F#
13			4,080	6,000	3,000		73,440	C#*D##*E##*F#
14	Pantalla-Coronament							
15	Pantalla tipus A			17,400			17,400	C#*D##*E##*F#
16	Pantalla tipus B			30,000			30,000	C#*D##*E##*F#
18	Juntes Forjats		4,000	15,000			60,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 493,320

3 E8B1MK01 ml Subministrament i aplicació de tractament hidrofugant per a impermeabilització de la junta vertical entre dames de mur pantalla amb morter hidròfug penetrant tipus Sika Monotop 412 o equivalent a aprobar per la DF.

S'inclou:

- Sanejament previ de la junta a impermeabilitzar mitjançant regata continua aprox. 5 x 5 cm i aplicació de raig d'aigua a pressió, acabat amb morter tipus Sika Monotop 412 o equivalent
- Remat superior de la junta.
- Garantia de reparació per 10 anys i pòlissa de responsabilitat civil per 3 anys.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,000	3,500			66,500	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,500

4 E8B1MK02 m2 Tractament Hidrofugant per a superfície de mur pantalla, amb aplicació d'1 capa (1,50 Kg/m2) d'impermeabilitzant Sika Migrating 160 o equivalent a aprobar per la DF.

Inclou tots els treballs, materials i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra segons indicacions de la DF. Inclou neteja prèvia de la superfície a impermeabilitzar mitjançant raig d'aigua a pressió i garantia de reparació per 10 anys i pòlissa de responsabilitat civil per 3 anys.

S'inclou la formació de la junta i remat superior de la mateixa i tots els treballs i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 38

1	C	Longitud	Alçada	Total	
2 Pantalla tipus A		17,400	15,300	266,220	C#*D#*E#*F#
3 Pantalla tipus B		30,000	9,300	279,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT				545,220	

5P7R1-RDm2

Subministrament i col·locació de barrera de protecció enfront al gas radó, amb sistema d'aïllant reflectiu compost per làmina d'alumini pur i bombolla d'aire sec estanc model AIR-BUR Termic S de Bur 2000, o equivalent a confirmar per la DF, de 4 mm de gruix i coeficient de difusió enfront del gas radó <10-13 m²/s, amb funció impermeabilitzant a vapor i aigua. Col·locació en obra seguint indicacions i especificacions del fabricant i DF.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		649,970				649,970	C#*D#*E#*F#
2	Rampa		86,900				86,900	C#*D#*E#*F#
3	Solera estructural		121,640				121,640	C#*D#*E#*F#
4			67,840				67,840	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							926,350	

6PD5M-50U6m

Execussió de drenatge perimetral amb tub ranurat de PVC de D=125 mm, amb subbase de tot-u artificial, amb estesa i compactat del material al 98% de PM amb la profunditat indicada a la documentació gràfica i làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polietilè adherit a una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 390 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical.

S'inclou base de formigó per al tub i tots els materials, fixacions i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada i garantint una solució estanca. Tot segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de contenció		15,980				15,980	C#*D#*E#*F#
2			5,910				5,910	C#*D#*E#*F#
3			21,970				21,970	C#*D#*E#*F#
4			5,310				5,310	C#*D#*E#*F#
5			2,470				2,470	C#*D#*E#*F#
6			8,750				8,750	C#*D#*E#*F#
7			14,960				14,960	C#*D#*E#*F#
8			1,130				1,130	C#*D#*E#*F#
9			21,540				21,540	C#*D#*E#*F#
10			19,830				19,830	C#*D#*E#*F#
11			9,590				9,590	C#*D#*E#*F#
12			4,800	6,000			28,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							156,240	

7P791-8A6Zm2

Impermeabilització exterior de mur de contenció de fins a 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Alçada			
2 Murs de soterrani				21,970	3,680		80,850	C#*D#*E#*F#
3				21,540	3,680		79,267	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 39

4			19,830	3,680	72,974	C#*D#*E#*F#
5			15,980	3,680	58,806	C#*D#*E#*F#
6			14,960	3,680	55,053	C#*D#*E#*F#
7			8,740	3,680	32,163	C#*D#*E#*F#
8			5,910	3,680	21,749	C#*D#*E#*F#
9			5,310	3,680	19,541	C#*D#*E#*F#
10			2,470	3,680	9,090	C#*D#*E#*F#
11			1,130	3,680	4,158	C#*D#*E#*F#
13	Recrescuts de murs		0,400	2,090	0,836	C#*D#*E#*F#
14			0,350	2,090	0,732	C#*D#*E#*F#
15		C	Longitud	Alçada		
16	Murs contenció (zona rampa)		4,810	2,120	10,197	C#*D#*E#*F#
17			4,800	3,920	18,816	C#*D#*E#*F#
18			4,800	3,020	14,496	C#*D#*E#*F#
19		C	Longitud	Alçada		
20	Murs de soterrani		21,970	3,680	80,850	C#*D#*E#*F#
21			21,540	3,680	79,267	C#*D#*E#*F#
22			19,830	3,680	72,974	C#*D#*E#*F#
23			15,980	3,680	58,806	C#*D#*E#*F#
24			14,960	3,680	55,053	C#*D#*E#*F#
25			8,740	3,680	32,163	C#*D#*E#*F#
26			5,910	3,680	21,749	C#*D#*E#*F#
27			5,310	3,680	19,541	C#*D#*E#*F#
28			2,470	3,680	9,090	C#*D#*E#*F#
29			1,130	3,680	4,158	C#*D#*E#*F#
31	Recrescuts de murs		0,400	2,090	0,836	C#*D#*E#*F#
32			0,350	2,090	0,732	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

913,947

8 P783-8D36 m2

Impermeabilització de parament format per làmina bituminosa modificada amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, prèvia emulsió bituminosa tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes creuades i geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 250 a 275 g/m2, col·locat sense adherir.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada i garantint una solució estanca. Tot segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			220,000	1,000			220,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

220,000

9 E9UZ5MD0 m

Subministrament i aplicació de morter tipus NEOPROOF PLUS (AQUATEK SUPER ó similar), per a formació de mitja canya impermeabilitzant en perímetres de superfícies de formigó (junts llosa-pantalles). Inclou neteja prèvia del perímetre a impermeabilitzar.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada, segons indicacions de la DF i detalls constructius del projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pantalla tipus A			17,400			17,400	C#*D#*E#*F#
2	Pantalla tipus B			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

47,400

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 40

Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	02	SOLERES I FORJATS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9212222	m2	Formació de subbase sota llosa de fonamentació a base de graves de 20 cm de gruix amb talussos de 45° en canvis de nivell, amb estès i compactat del material al 98% del PM. S'inclou la disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport i retirada de la maquinària, eines i mitjans auxiliars, el subministrament de grava i estesa en tongades, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució, segons planols de detall de projecte i indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		649,970				649,970	C#*D#*E#*F#
2	Rampa		86,900				86,900	C#*D#*E#*F#
3	Solera estructural		121,640				121,640	C#*D#*E#*F#
4			67,840				67,840	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							926,350	

2	P93M-LOS20I	m2	EF-LOS20I. Formació de rampa de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3g amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba. Inclou muntatge i desmuntatge d'encofrat inclinat amb tauler de fusta. S'inclou la formació de juntes de retracció, la hidrofugació de la cara superior amb líquid per omplir els porus i tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte, prescripcions del fabricant i de la DF.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa		89,930				89,930	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							89,930	

3	P93M-HS01	m2	HS01. Formació de solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba, s'inclou part proporcional d'encofrat. S'inclou la formació de juntes de retracció, la hidrofugació de la cara superior amb líquid per omplir els porus i tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte, prescripcions del fabricant i de la DF.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		649,970				649,970	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							649,970	

4	P9Z3-DP5C	m2	Subministrament i col·locació d'armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		649,970				649,970	C#*D#*E#*F#
2	Rampa		86,900				86,900	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							736,870	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 41

Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	03	FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NOCAT005	.	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquest capítol.

Queden inclosos en el cost del capítol, si no s'esmenta el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- La correcta resolució de trobades de la façana amb els forjats, pilars, llindes, caixes de persiana, fusteries, escopidors, ancoratges, etc., per assegurar la continuïtat de les parets, la seva resistència, estanquitat, i l'eliminació dels ponts tèrmics, i eliminació de condensacions.
- En totes les partides de parets s'inclou el rebut dels premarcs, ja que s'ha de comptar ple per buit.
- Els morters seran de la resistència adequada a la dels materials a unir, amb l'adherència suficient, impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.
- Els maons a utilitzar, indiferentment de la seva naturalesa, han de complir el que estableix a les disposicions vigents, quant a dimensions, forma, qualitat ...
- Els paraments es formaran amb l'especejament que la direcció facultativa marqui en l'obra.
- La junta entre els maons estarà totalment plena, però en l'obra vista tindrà una degolladura (tant en les juntes verticals com en les horitzontals), amb el gruix i forma que la direcció facultativa marqui en l'obra.
- Els murs i parets que s'enllacin en cantonades, trobades o descobriments, es realitzaran lligant simultàniament entre ells.
- Totes les parets es realitzaran perfectament aplomades, sent objecte de rebuig les que no ho compleixin.
- Queden inclosos els ancoratges a l'estructura mitjançant varetes, fleixos, etc., en la quantitat i manera que estipuli la DF i s'ha de considerar en el preu unitari la part proporcional de peces de cantonades i forats.
- Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació, segons indicacions de la direcció facultativa.
- S'utilitzaran de manera obligatòria materials en possessió dels segells de qualitat exigibles en cada moment (INCE i CE), i supervisats per la DF.
- En totes les parets de tancament i segons criteri de la direcció facultativa, s'utilitzarà sistema MURFOR M-80 de BEKAERT o equivalent (cada 50 cm en les primeres dues filades i cada 25 cm en el pla dels pilars).
- En totes les trobades d'un mateix material acabat (arrebossats, monocapes, etc.) sobre diferents tipologies de suport (parets ceràmiques, elements de formigó ...), s'utilitzarà mallatex o equivalent per evitar fissures posteriors.
- En el revestiment de monocapa de façanes es requerirà casa comercial amb el D.I.T.
- La direcció facultativa decidirà els colors, textures, i acabats, per la qual cosa, es presentaran mostres, que no suposaran un increment de cost, abans de procedir al revestiment de qualsevol element.
- Tots els mitjans auxiliars per a l'execució dels treballs seran per compte de l'industrial, inclosos els bastides i grues mòbils si fossin necessaris.
- El replanteig i seguiment topogràfic de tota l'estructura, eixos de replanteig, aplomat i alineacions de façana, etc.
- Els reforços de la impermeabilització de les coronacions de murs, llindes i ampits de finestres o baranes.
- Part proporcional de rebut de bastiments de base de fusteria i posteriorment la fusteria exterior i serralleria, així com la col·locació de capials de finestres, els seus accessoris i rebut i segellat de marc amb escuma.
- Part proporcional de formació de junts de dilatació estructurals de l'edifici, fins i tot juntes de neoprè adequat i segellat amb silicona tipus massilla de poliuretà.
- Part proporcional d'execució dels brancals.
- Part proporcional de peces d'acer corrugat B400S introduïts en les fàbriques per lligat de les mateixes.
- Part proporcional d'armadura d'acer B500S per a la formació de llindes i grapes d'unió.
- Queden incloses totes les reixes de ventilació en façana, segons detalls de projecte i criteris de la DF.
- Aïllament en la part inferior de tot el perímetre de la façana (tots els forjats), amb una conductivitat tèrmica i una densitat especificada en el projecte, col·locades fixades al sostre amb fixacions específiques.

Nota particular per a totes les partides d'extradossats de cartró-guix sinó es diu el contrari en les partides específiques:

- 1 - Les divisions i extradossats de cartró-guix seran sempre amb plaques de 15 mm de gruix.
- 2 - Els muntants es definiran a les partides.
- 3 - Els canals seran de perfil en U i aniran col·locats en tot el seu recorregut.
- 4 - Les divisions i extradossats portaran sempre un aïllament interior de llana de roca definit a les partides.
- 5 - La perfil·leria dels extradossats semidirectes es definiran a les partides.
- 6 - La perfil·leria dels extradossats autoportants es definiran a les partides.
- 7 - S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, rematades rejuntats amb pasta específica, cinta de juntes i guarda cants i juntes acústiques de feltre.
- 8 - S'inclouen totes les perforacions per als passos d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari i estructures especials de suport dels elements penjats, etc.
- 9 - Es seguiran totes les prescripcions tècniques del fabricant durant el muntatge

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 42

10- S'inclouen el subministra i la col·locació de tots els reforços especials necessaris a les divisions de guix laminat segons disseny de projecte i criteris de la DF, per tal de poder penjar tots els mobles i estanteries, tots els elements sanitaris de banys, radiadors, calderes o qualsevol element que la DF consideri necessari.

Els reforços seran de fusta massissa o metàl·lics segons el cas, de secció segons especificacions de la DF, considerant el remolinat dels mateixos pel pas d'instal·lacions (no s'admetran reforços de fusta de DM)

Tots els reforços compliran el sistema segons especificacions del fabricant, detalls de projecte i criteris de la DF

11- S'inclou la banda elàstica als espais de la placa amb el recrescut

12- A les divisions dels banys queda inclosa la capa d'imprimació antihumitat, la banda de reforç i el film estanc a l'aigua i impermeable a la part inferior de la divisió segons prescripcions ATEDY

13- Les juntes entre plaques, hauran de complir un nivell de qualitat mínim que serà definit per la DF.

14- Criteris d'amidament:

- Els pilars, calaixos i altres elements que sobresurtin de les parets no seran objecte d'amidament especial, comptant les diferents cares amb amidament real a cinta correguda; per tant, no s'admetran suplementes especials.

- Els buits per caixetins, caixes d'instal·lacions i fixació dels mateixos amb pasta d'agafament especial per plaques de guix laminat estaran inclosos.

- No es realitzaran pagaments especials per l'execució de treballs a diferents alçades

Nota particular per a façanes ventilades i sistemes prefabricats:

Es considera inclòs en el preu la realització dels plànols de taller específics fins a obtenir la supervisió per part de la DF, la realització de mostres, el control de qualitat durant el procés de fabricació, transport i col·locació, l'obtenció de totes les garanties exigibles per assegurar el compliment de la normativa vigent, pel que fa a origen dels materials, prefabricació i muntatge. I que compleix amb els esforços requerits per la DF i disposa de D.I.T.

Criteri de mesura:

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

Medició de la superfície real descomptant tots els forats.

Normativa d'obligat compliment:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Seguretat estructural Fàbrica DB-SE-F.

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS.

- UNE-EN 13964: 2016 Sostres suspesos. Requisits i mètodes d'assaig.

- UNE 102.043: 2013 Muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL).

- L'especifica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte

AMIDAMENT DIRECTE

0,000

2 P8K0-6Y80 m

XB-08/XB-09/XB-10. Subministrament i col·locació d'ecopidor de formigó prefabricat de 100mm, 315mm i 200mm d'amplària respectivament, amb trencaaigües. color a definir per la DF, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M2.5 (2,5N/mm2) de designació (G) segons UNE-EN 998-2.

S'inclou aïllament interior i làmina impermeabilitzant, formació de trencaaigües i s'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades	Longitud	Ancho	Altura		
2	XB-08							
3	P01		152,750				152,750	C#*D#*E#*F#
4	P02		169,490				169,490	C#*D#*E#*F#
5	P03		151,940				151,940	C#*D#*E#*F#
6	XB-09							C#*D#*E#*F#
7	P01		22,130				22,130	C#*D#*E#*F#
8	PC		186,670				186,670	C#*D#*E#*F#
9	XB-10							C#*D#*E#*F#
10	P01		92,870				92,870	C#*D#*E#*F#
11	P02		15,680				15,680	C#*D#*E#*F#
12	P03		31,980				31,980	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 43

13	PC	4,560	4,560	C#*D#*E#*F#
14	PS	50,380	50,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 878,450

3	E45X0111	m	Subministrament i col·locació de llinda prefabricada de ceràmica reblerta amb formigó i armat amb corrugats de 12mm d'acer B500S, recolzada sobre parets de fàbrica i reforçada amb tirants tubulars d'acer galvanitzat en T als llums grans, col·locades cada ml i fixades mecànicament al forjat.

S'inclouen tots els elements auxiliars per a la seva col·locació, suports, fleixos, tirants, acer i angular de suport, tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal·lada i acabada, segons plànols de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	KA01		6,000	3,350			20,100	C#*D#*E#*F#
2	KA02		6,000	1,900			11,400	C#*D#*E#*F#
3	KA03		1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
4	KA04		1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
5	KA05		1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
6	KA06		1,000	2,660			2,660	C#*D#*E#*F#
7	KA07		4,000	2,120			8,480	C#*D#*E#*F#
8	KA08		6,000	2,110			12,660	C#*D#*E#*F#
9	KA09		3,000	2,040			6,120	C#*D#*E#*F#
10	KA10		3,000	3,030			9,090	C#*D#*E#*F#
11	KA21		18,000	5,330			95,940	C#*D#*E#*F#
12	KA22		18,000	5,340			96,120	C#*D#*E#*F#
13	KA23		6,000	2,040			12,240	C#*D#*E#*F#
14	KA24		6,000	2,790			16,740	C#*D#*E#*F#
15	KA31		3,000	1,310			3,930	C#*D#*E#*F#
16	KA32		102,000	3,650			372,300	C#*D#*E#*F#
17	KA41		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#
18	KA42		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
19	KA43		19,000	1,500			28,500	C#*D#*E#*F#
20	KA51		4,000	6,950			27,800	C#*D#*E#*F#
21	KA52		3,000	12,600			37,800	C#*D#*E#*F#
22	KA53		3,000	9,230			27,690	C#*D#*E#*F#
23	KA54		3,000	6,720			20,160	C#*D#*E#*F#
24	KA61		3,000	4,870			14,610	C#*D#*E#*F#
25	KA81		1,000	4,630			4,630	C#*D#*E#*F#
26	KA82		1,000	10,580			10,580	C#*D#*E#*F#
27	KA83		1,000	2,830			2,830	C#*D#*E#*F#
28	KA71		3,000	1,450			4,350	C#*D#*E#*F#
29	KA72		3,000	1,350			4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 866,980

4	E7CDXA01	m2	XA-01. Subministrament i col·locació de sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) tipus webertherm acústic o equivalent amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS) de 60 mm de gruix, de resistència tèrmica entre 2,647 i 2,432 m2.K / W, fixada mecànicament amb morter de ciment i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4 x 4 mm, acabat webertene advance M amb arrebossat amb morter al siloxà de capa fina d' 1mm, de color blanc, col·locat manualment, amb part proporcional de protecció d'aresta i cantoneres.

S'inclou:

- Aïllament en la horitzontal sota forjats indicats a la documentació gràfica, amb plaques de poliestirè extrusionat amb una conductivitat tèrmica entre 2,647 i 2,432 m2.K / W de 100 mm de gruix, amb cares llises, col·locades fixades al forjat amb fixacions específiques.
- Girs als ampits i brancals de finestres.
- Segellat de juntes de dilatació verticals de façanes de 20 mm d'amplada amb un fons de 10 mm sobre fons

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 44

de juntes i cordó realitzat amb segellant de poliuretà monocomponent.

- Formació de juntes segons indicacions de la direcció facultativa.
- Replanteig.
- Neteja del parament un cop acabat.
- Tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		493,114				493,114	C#*D#*E#*F#
2	XDI-P01		7,594				7,594	C#*D#*E#*F#
3	P02		483,465				483,465	C#*D#*E#*F#
4	XDI-P02		7,599				7,599	C#*D#*E#*F#
5	P03		489,483				489,483	C#*D#*E#*F#
6	XDI-P03		5,450				5,450	C#*D#*E#*F#
7	PC		197,308				197,308	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1.684,013

5 P83Q4-XA03 m2

XA-03. Subministrament i col·locació de revestiment amb xapa mini ona d'acer galvanitzat d'1mm de gruix, amb ones cada 76mm, amb una inèrcia entre 12,5 i 13 cm⁴ i una massa superficial entre 3 i 3,5 kg/m², acabat lacat texturat RAL P7030T, col·locat verticalment i horitzontalment amb fixacions mecàniques sobre subestructura formada per perfils omega d'acer galvanitzat. Inclou tots els perfils de remat i cantoneres.

S'inclouen tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal·lada i acabada, segons plànols de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		82,962				82,962	C#*D#*E#*F#
2	P02		121,403				121,403	C#*D#*E#*F#
3	P03		120,028				120,028	C#*D#*E#*F#
4	PC		133,787				133,787	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

458,180

6 E7CDXA04 m2

XA-04. Subministrament i col·locació de sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) tipus webertherm etics o equivalent amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS) de 60 mm de gruix, de resistència tèrmica entre 2,647 i 2,432 m².K / W, fixada mecànicament amb morter de ciment i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4 x 4 mm, acabat webertherm base gris (imitació formigó), col·locat manualment, amb part proporcional de protecció d'aresta i cantoneres.

S'inclou:

- Aïllament en la horitzontal sota forjats indicats a la documentació gràfica, amb plaques de poliestirè extrusionat amb una conductivitat tèrmica entre 2,647 i 2,432 m².K / W de 100 mm de gruix, amb cares llises, col·locades fixades al forjat amb fixacions específiques.
- Girs als ampits i brancals de finestres.
- Segellat de juntes de dilatació verticals de façanes de 20 mm d'amplada amb un fons de 10 mm sobre fons de juntes i cordó realitzat amb segellant de poliuretà monocomponent.
- Formació de juntes segons indicacions de la direcció facultativa.
- Replanteig.
- Neteja del parament un cop acabat.
- Tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 45

1 P00

81,312

81,312 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

81,312

7 P83Q0-XA07 m2

XA-07. Subministrament i col·locació de revestiment amb tauler hidràulic de conglomerat de partícules de fusta de 15 mm de gruix, col·locat amb rastrells de fusta de 20 mm de gruix cada 60 cm, fixats amb Fischer metàl·lics HM-N o HM-NS amb cargol inox, o equivalents, i cinta adhesiva de 3 mm entre rastrells. Es deixarà una separació mínima d' 1 cm inferior i superior per la ventilació de la càmera. Acabat amb plantxa llisa d'acer galvanitzada d'1mm de gruix, acabat lacat texturitzat RAL P7030T col·locat adherit al tauler de DM amb adhesiu a base d'epoxi.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		7,186				7,186	C#*D#*E#*F#
2	P01		16,599				16,599	C#*D#*E#*F#
3	P02		13,887				13,887	C#*D#*E#*F#
4	P03		16,214				16,214	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

53,886

8 E7CDXA08 m2

XA-08. Subministrament i col·locació de sistema de revestiment tipus webertherm o equivalent amb morter de ciment per a ús corrent amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4 x 4 mm, acabat webertherm base gris (imitació formigó), col·locat manualment, amb part proporcional de protecció d'aresta i cantoneres.

S'inclou:

- Girs als ampits i brancals de finestres.
- Formació de juntes segons indicacions de la direcció facultativa.
- Replanteig.
- Neteja del parament un cop acabat.
- Tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		11,277				11,277	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11,277

9 E7CDXA09 m2

XA-09. Subministrament i col·locació de sistema de revestiment tipus webertene advance M o equivalent amb morter de ciment per a ús corrent amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4 x 4 mm, acabat webertene advance M amb arrebossat amb morter al siloxà de capa fina d' 1mm, de color blanc, col·locat manualment, amb part proporcional de protecció d'aresta i cantoneres.

S'inclou:

- Girs als ampits i brancals de finestres.
- Formació de juntes segons indicacions de la direcció facultativa.
- Replanteig.
- Neteja del parament un cop acabat.
- Tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		21,547				21,547	C#*D#*E#*F#
2	P02		21,547				21,547	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 46

3	P03	8,033	8,033	C#*D#*E#*F#
4	PC	20,143	20,143	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,270**

10	E45XXA10	m2	XA-10. Subministrament i col·locació de tancament amb panell acústic modular, tipus Acustimódul-80 de Acústica Integral o equivalent, de dimensions 450x250mm i 80mm de gruix format per una xapa llisa d'1mm a la cara exterior acabat prelacat color a definir per la DF, amb nucli de llana mineral de 70 Kg/m3 i chapa multiperforada prelacada de 0,5mm, acabat en vel negre. Panell muntats mitjançant el sistema d'encadellat amb l'ajuda de la perfil·leria especial PF80. La subestructura de subjecció està comptada en una altra partida. S'inclouen tots els elements auxiliars per a la seva col·locació, perfil·leria, suports, tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal·lada i acabada, segons plànols de projecte i prescripcions de la DF	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		58,750				58,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,750**

11	E45XXA11	m2	XA-11. Subministrament i col·locació de tancament amb panell acústic modular, tipus Acustimódul-50A de Acústica Integral o equivalent, de dimensions 350x250mm i 50mm de gruix format per una xapa multiperforada prelacada de 0.5mm, amb nucli de llana mineral de de 70 Kg/m³ amb vel negre. Assemblatge realitzat amb perfil·leria IP50 i rastrells d'acer galvanitzat. S'inclouen tots els elements auxiliars per a la seva col·locació, perfil·leria, rastrells d'acer galvanitzat, suports, tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal·lada i acabada, segons plànols de projecte i prescripcions de la DF	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		93,830				93,830	C#*D#*E#*F#
2	PS		21,590				21,590	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,420**

12	P654-XF01	m2	XF-01. Sistema de façana lleugera Aquapanel tipus XF-01 15 Aquapanel/100/12,5+15, formada per una placa Aquapanel Outdoor de 12,5 mm de gruix, cargolada des del costat exterior a una estructura metàl·lica d'acer Z450 galvanitzat normal de canals horitzontals de 100x40x0,7 mm , ancorats a la part superior i inferior dels forjats i muntants verticals de 100x50x0,7 mm amb una modulació de 400 mm entre eixos, de canal a canal i disposició normal "N"; una placa Estàndard (N) de 12,5mm de gruix, 1 placa Estàndard (N) de 15 mm de gruix + Aluminió Tipo A+AL, que es cargolen des del costat interior a la mateixa estructura. - 1 placa de ciment portland tipus Aquapanel Outdoor de 15 mm de gruix. - Estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de 100 mm de gruix, col·locats cada 400 mm amb fixacions d'acer. - Estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils de 100 mm - Una manta de panell rigid de llana de roca, de 100 mm de gruix, densitat mínima de 66 a 85 kg/m3 i amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m²·K/W. - 1 placa de cartó-guix tipus estàndard (N) de 12,5 mm de gruix - Làmina d'alumini Tipo A+AL - 1 placa de cartó-guix tipus estandar (N) de 15 mm de gruix S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i juntes acústiques de feltre. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 47

1	P00	0,844	0,844	C#*D#*E#*F#
2	P01	49,950	49,950	C#*D#*E#*F#
3	P02	72,161	72,161	C#*D#*E#*F#
4	P03	72,415	72,415	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

195,370

13 P654-XF02 m2

XF-02. Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndard) de 12,5 mm de gruix a cara interior, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 100 mm d'amplada, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 100 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 100 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 98mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 54dBa d'aïllament acústic.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Criteris d'amidament: superfície real de l'envà, s'han descomptant tots els forats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		359,280				359,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

359,280

14 P6125-XF03 m2

XF03. Formació de paret amb maó perforat de 275 x 110 x 93mm, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. inclou arrebossat per la cara interior, amb morter de ciment hidròfug, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb acabat per revestir.

S'inclou la part proporcional de reforços, trobades entre marcs, marcs de la fusteria exterior encastats lateralment i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		153,692				153,692	C#*D#*E#*F#
2	P02		136,764				136,764	C#*D#*E#*F#
3	P03		137,194				137,194	C#*D#*E#*F#
4	P01		315,450				315,450	C#*D#*E#*F#
5	P02		312,622				312,622	C#*D#*E#*F#
6	P03		314,657				314,657	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1.370,379

15 P6125-XF03A m2

XF03A. Formació de paret amb maó perforat de 275 x 110 x 93mm, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. inclou arrebossat per per dues cares, amb morter de ciment hidròfug, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb acabat per revestir.

S'inclou la part proporcional de reforços, trobades entre marcs, marcs de la fusteria exterior encastats lateralment i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 48

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		284,970				284,970	C#*D#*E#*F#
2	PS		16,850				16,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

301,820

16 P654-XF04 m2

XF-04.Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per una placa de guix laminat tipus A (estàndard) de 15 mm de gruix, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada, col·locats cada 400 mm amb fixacions d'acer, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2-K/W, amb un gruix total de 63mm.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.
També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Criteris d'amidament: superfície real de l'envà, s'han descomptant tots els forats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		365,557				365,557	C#*D#*E#*F#
2	P02		364,402				364,402	C#*D#*E#*F#
3	P03		367,207				367,207	C#*D#*E#*F#
4	PC		34,250				34,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1.131,416

17 P654-XF05 m2

XF-05.Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per una placa de guix laminat tipus A (estàndard) de 15 mm de gruix, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 90 mm d'amplada, col·locats cada 400 mm amb fixacions d'acer, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 90 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 90 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2-K/W, amb un gruix total de l'envà de 105mm.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.
També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Criteris d'amidament: superfície real de l'envà, s'han descomptant tots els forats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		118,917				118,917	C#*D#*E#*F#
2	P02		120,918				120,918	C#*D#*E#*F#
3	P03		123,884				123,884	C#*D#*E#*F#
4	PC		10,469				10,469	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

374,188

18 P6126-XF07 m2

XF07. Execució de mur de fulla doble de tancament amb fàbrica de maó ceràmic massís cara vista PIERA ECOMANUAL Levante de 24x11,5x3,7 cm, col·locat amb aparell a soga (1/2 peu de gruix), rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb espessor de juntes comprès entre 8 mm i 15 mm, amb un refonut màxim de 5 mm, armat homogeni amb armadura de tendel, FISUFOR® PLUG d'acer amb acabat epoxi amb separació màxima en vertical de 600mm i dues filades a sobre carregadors i dues filades a sota de l'ampit, gruix mínim de recobriments de morter respecte a l'exterior 15mm, recobriments mínims del morter per sobre del murfort de 2mm, el solapament serà com a mínim igual a 0,4 vageades l'alçada de les peces i no menor a 40mm.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 49

S'inclou les fixacions de la paret de fàbrica a l'estructura de formigó armat i a la subestructura d'acer, i/ancoratges d'acer inoxidable, tipus GEOANC®, rebuts en elements estructurals de formigó amb tacs d'expansió M6, Fischer FNA II 6x30/5, disposats als pilars de façana cada 48 cm (12 filades), perfils auxiliar verticals (GEOPOST®).

S'inclouen juntes de dilatació cada 15m segons detalls constructius segellats amb massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, sobre cordó de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular; acabat mitjançant allisat del material amb espàtula.

S'inclou replanteig, anivellament i aplomat, peces especials i armadura de reforç en buits i en cantonades, claus de lligat, Perfileria Auxiliar tant vertical com horitzontal segons Projecte, brancals i mochetas, execució de trobades i punts singulars, enjarges, minves i trencaments, rejuntat, juntes de dilatació vertical i juntes horitzontals, neteja final de la fàbrica executada, tots els materials i mitjans auxiliars per deixar la partida completament acabada, segons CTE i DAU 12/076 i indicacions de DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		49,963				49,963	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

49,963

19	P61B0-XF08	m2	XF-08. Subministrament i formació de peto amb blocs de formigó lleuger de dimensions 400 x 200 x 200 mm, per a revestir, rebut amb morter de ciment industrial M-7, subministrat a granel i reblert amb formigó, armadura d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 5 kg/m². S'inclou part proporcional d'armadures, formades per corrugats de 12 mm ancorades amb resines al forjat i armadura de reforç tipus 'MURFOR' en acer galvanitzat de 5 mm de diàmetre i 10 cm d'alçada a totes les juntes horitzontals.					

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		238,274				238,274	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

238,274

20	P7CN0-XF09	m2	XF-09. Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic amb làmina Air-bur Termic S-YC 10 de 100mm, sistema d'aïllament termoacústic reflectiu compost per una làmina d'alumini amb porus tancat a l'interior d'una bombolla d'aire sec estanc i una escuma de polietilè, amb una resistència tèrmica de Rt= 1,46 m2 K/W, col·locat adherit al parament.					

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		7,369				7,369	C#*D#*E#*F#
2	P02		6,407				6,407	C#*D#*E#*F#
3	P03		2,065				2,065	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

15,841

21	P6126-XF10	m2	XF10. Execució de fulla exterior de tancament amb fàbrica de maó ceràmic massís cara vista PIERA ECOMANUAL Levante de 24x11,5x3,7 cm, col·locat amb aparell a soga (1/2 peu de gruix), rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb espessor de juntes comprès entre 8 mm i 15 mm, amb un refonut màxim de 5 mm, armat homogeni amb armadura de tendel, FISUFOR® PLUG d'acer amb acabat epoxi amb separació màxima en vertical de 600mm i dues filades a sobre carregadors i dues filades a sota de l'ampit, gruix mínim de recobriments de morter respecte a l'exterior 15mm, recobriments mínims del morter per sobre del murfort de 2mm, el solapament serà com a mínim igual a 0,4 vageades l'alçada de les peces i no menor a 40mm. S'inclou les fixacions de la paret de fàbrica a l'estructura de formigó armat i a la subestructura d'acer, i/ancoratges d'acer inoxidable, tipus GEOANC®, rebuts en elements estructurals de formigó amb tacs					

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 50

d'expansió M6, Fischer FNA II 6x30/5, disposats als pilars de façana cada 48 cm (12 filades), perfils auxiliar verticals (GEOPOST®).

S'inclouen muntants verticals amb perfils tubulars de 80x80 als brancals de les finestres per la subjecció de la paret d'obra vista.

S'inclouen juntes de dilatació cada 15ml segons detalls constructius segellats amb massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, sobre cordó de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular; acabat mitjançant allisat del material amb espàtula.

S'inclou replanteig, anivellament i aplomat, peces especials i armadura de reforç en buits i en cantonades, claus de lligat, Perfil·leria Auxiliar tant vertical com horitzontal segons Projecte, brancals i mochetas, execució de trobades i punts singulars, enjarges, minves i trencaments, rejuntat, juntes de dilatació vertical i juntes horitzontals, neteja final de la fàbrica executada, tots els materials i mitjans auxiliars per deixar la partida completament acabada, segons CTE i DAU 12/076 i indicacions de DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		418,021				418,021	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							418,021	

22 PB16XF11ATP M

XF-11. AT-PM Passamà bactericida Ø40 fixat a mur, tipus ESCORT COLOR BLANC DE SPM o equivalent.

DESCRIPCIÓ: Subministre i col·locació de passamà rodona efecte fusta tipus Escort-Decowood de fabricant SPM_Gerfloor o equivalent de 40mm de diàmetre i 80mm de voladiu i alçada total. Es compona d'un perfil continu d'alumini de 1,5mm de gruix i un tancament a joc a sota. La secció comprèn una ranura en la qual es llisquen i bloquegen els suports i el tancament corresponent. Fixació a paret mitjançant esquadres d'alumini anoditzat plata satinat de 40 mm de profunditat amb autobloqueig en 2 punts, amb peça corba i perforada (80 mm d'ample). Inclou accessoris en PVC llis i antibacterià (terminals rodons o plans, angulars de 90° externs i interns o a mida de 90 a 165°, retorns de paret), inclou juntes bactericides. Totes les solucions tècniques estan disponibles per garantir la continuïtat en cantonades.

FIXACIÓ: Mètode d'instal·lació: vora superior de la secció 0,90 m màx. per sobre del nivell del sòl. Es fixa a escaires autoblocants d'alumini de 2 punts cargolades a la paret a 0,80 m de centre en envans lleugers tipus pladur, amb corresponents reforços en tabiqueria. Inclou solució específica de fixació en envans amb casonet i porta corredissa en passadissos d' habitacions. Els retorns a la paret, les tapes dels extrems i els angles es fixen amb cargols de subjecció Allen de 2,5 mm.

La fixació a la paret es realitza mitjançant suports d'alumini anoditzat de 40mm de profunditat amb autobloqueig de 2 punts. Els retorns de paret, les tapes i els angles es fixen amb cargols de subjecció allen de 2,5mm.

CARACTERÍSTIQUES: En la seva fabricació no s'utilitzen metalls pesants ni substàncies potencialment subjectes a cap restricció REACH, ni PBT/BPA. S'utilitza el procés d' estabilització tèrmica de calci-zinc. Nivell d'emissió de substàncies volàtils en l'aire interior (A) segons la normativa francesa. El 100% del producte és reciclable.

Inclou reforç en interior d'envà per a fixació de barana, de mesures a definir per la DF.

Tots els elements de serreria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, prescripcions del fabricant i la DF.

Les dimensions del buit es comprovaran a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		33,880				33,880	C#*D#*E#*F#
2	P02		33,880				33,880	C#*D#*E#*F#
3	P03		33,880				33,880	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							101,640	

23 P8E1XF11ATAR M

XF-11. AT-AR: Arrimador de protecció d'alçada 125cm i gruix 1,5mm, ignífug.

DEFINICIÓ: Subministre i col·locació de panell de protecció i cobertura tipus DECOCHOC STARO COLOR 001 CHALK de SPM Gerfloor o equivalent, lliure de PVC, de dimensions estàndard: 3 m x 1,25 m i gruix 1,5mm, compost per material rígid i antibacterià Starolene, resistent a productes químics i ignífug. Col·locat per sobre del rodapeu fins a alçada aprox.

ACABAT: Color sòlid i un acabat mat de textura fina, color 0001 Chalk o en el seu defecte a triar per DF dins de EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 51

la mateixa gamma.
FIXACIÓ: Enganxat amb cua acrílica SPM o segellador adhesiu multiusos SPM. Les juntes entre panells es poden realitzar amb juntes de silicona de color a joc amb la gamma. Inclou opcions personalitzades de tall a mida, corbat a L/U, termoformat i bisellat. Totalment acabat incloent la possibilitat de buits, integració panells de sòl radiant, tapes de registre, i disseny de col·locació de mecanismes i acomiades segons criteri de la D.F.
REACCIÓ AL FOC: Bs1d0, sense PVC (Staro), color sòlid
En la seva fabricació no s'utilitzen metalls pesants ni substàncies potencialment subjectes a cap restricció REACH ni PBT ni BPA. El nivell d'emissió de substàncies volàtils en l'aire interior ha estat provat segons ISO 16000 i és inferior a 15 RTS YTG/m3. El 100% del producte és reciclable. Instal·lat amb adhesiu segons les instruccions del fabricant. Amb marcatge CE i DdP (declaració de prestacions) segons Reglament UE 305/2011.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		15,246				15,246	C#*D#*E#*F#
2	P02		15,246				15,246	C#*D#*E#*F#
3	P03		15,246				15,246	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,738

24 P9U9XF11ATZ M

XF-11. AT-ZO Sòcol de formigó polímer 7cm.
Subministrament i col·locació de sòcol d'acabat general en tot el perímetre de paviments interiors (de zones que no necessiten mitja canya) i escales interiors mitjançant sòcol de material sintètic, de sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster, de 70x7mm, acabat en color llis a determinar per la DF. Rebut amb adhesiu cementós flexible i de gran adherència. Rejuntat amb massilla de poliuretà impermeable, deixant separació de 5mm.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		33,880				33,880	C#*D#*E#*F#
2	P02		33,880				33,880	C#*D#*E#*F#
3	P03		33,880				33,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 101,640

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	04	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E5ZFQS24	u	Subministrament i col·locació de gàrgola prefabricada de formigó, color a definir per la D.F. S'inclouen tots els materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2 E511HC01 m2

Formació d'acabat de coberta tipus HC-01 amb paviment sobre plots formada per:

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà i polit de la superfície. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat.
- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.
- Capa de protecció de morter de ciment, de 5 cm de gruix, amb ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L i

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 52

sorra, i 7,5 N/mm² de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Armat amb malla electrosoldada # 20x20 D5:5.

- Capa separadora geotèxtil 200 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.
- Paviment de terratzo per a exteriors, marca Pujol model Ornamental, acabat granallat, de dimensions 40x40x3,5 cm col·locat sobre plots.

S'inclou part proporcional de:

- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
- Remat de mimbrel contra parament.
- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcatge de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		84,920				84,920	C#*D#*E#*F#
2	P02		84,570				84,570	C#*D#*E#*F#
3	P03		80,880				80,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

250,370

3 E511HC02 m2

Formació de cubierta tipus HC-02 Coberta plana transitable, acabat amb paviment de terratzo, amb impermeabilització i sense aïllament tèrmic, formada per:

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contenido en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia empració del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DIGUES-TE i garantia decennal d'estanquitat.
- Capa separadora geotèxtil 200 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.
- Capa de protecció de morter de ciment, de 5 cm de gruix, amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, i 7,5 N/mm² de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Armat amb malla electrosoldada # 20x20 D5:5.
- Paviment de terratzo per a exteriors, marca Pujol model Ornamental, acabat granallat, de dimensions 40x40x3,5 cm, col·locat amb plots

L'aïllament tèrmic de les zones interiors està contemplat per sota del forjat al capítol de cels rasos.

S'inclou part proporcional de:

- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
- Remat de mimbrel contra parament.
- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcatge de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		17,510				17,510	C#*D#*E#*F#
2	P02		17,510				17,510	C#*D#*E#*F#
3	P03		17,520				17,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

52,540

4 15112226 m2

Formació de cubierta tipus HC-03 plana amb acabat de graves, formada per:

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat.
- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.
- Aïllament amb plaques de poliestirè extruït XPS de conductivitat tèrmica 0,036 W/m2K, amb 10 cm de gruix, amb cares llises i cantells encadellats, col·locat no adherit.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 53

- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.
- Capa de grava de cantell rodats, 10cm de gruix aproximat, de tamany entre 16-32 mm.

S'hi inclou part proporcional de:

- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
- Remat de mimbels contra parament.
- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		1.136,260				1.136,260	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.136,260	

5 1511HC02 m2

Formació de revestiment tipus HC04 amb poliurea vista, formada per:

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb acabat amb revestiment protector alifàtic a base de poliuretà combinat amb microesferes. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, preparació de suport, mitjescanyes, remats, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			95,600				95,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							95,600	

6 E511HC05 m2

Formació de coberta tipus HC-05 plana invertida, pendent 0%, enjardinada intensiva, amb aïllament, formada per:

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DIGUES-TE i garantia decennal d'estanquitat.
- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament
- Aïllament amb plaques de poliestirè extruït XPS de conductivitat tèrmica 0,036 W/m2K, amb 10 cm de guix, amb cares llises i cantells encadellats, col·locat no adherit.
- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament
- Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit, amb nòduls de 8 mm d'altura aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 390 kN/m², adherida amb morter adhesiu sobre parament horitzontal.
- Làmina anti-arrels formada per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 350 a 400 g/m²
- Capa de 10cm de còdols rentats.
- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit de fibra sintètica a base de fil continu de polipropilè unit tèrmicament, tipus ROOFTEX de la marca TEXSA o equivalent a definir per la DF.
- El subministrament de terreny i la plantació està prevista en el capítol de jardineria.

S'hi inclou part proporcional de:

- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
- Remat de mimbels contra parament.
- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 54

prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		29,520				29,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,520

7 E511HC06 m2 Formació de coberta tipus HC-06 plana invertida, pendent 0%, enjardinada intensiva, amb aïllament, formada per:

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contenido en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia emprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DIGUES-TE i garantia decennal d'estanquitat.
- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament
- Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit, amb nòduls de 8 mm d'altura aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 390 kN/m², adherida amb morter adhesiu sobre parament horitzontal.
- Làmina anti-arrels formada per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 350 a 400 g/m²
- Capa de 10cm de còdols rentats.
- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit de fibra sintètica a base de fil continu de polipropilè unit tèrmicament, tipus ROOFTEX de la marca TEXSA o equivalent a definir per la DF.
- Substrat de terra vegetal de 20 cm de gruix estesa amb mitjans manuals.
- Aportació i plantació en massa de planta de grandària petita a definir per la DF, en terreny preparat sense arracada ni obstacles, i amb primer reg.

- S'hi inclou part proporcional de:
- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
 - Remat de mimbels contra parament.
 - Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		96,270				96,270	C#*D#*E#*F#
2	P01		57,310				57,310	C#*D#*E#*F#
3	P02		5,590				5,590	C#*D#*E#*F#
4	P03		5,590				5,590	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 164,760

8 E511DB25 m2 Formació de coberta tipus HC-07. Coberta plana, sense aïllament formada per:

- Formació d'estructura de maó encadellat simple segons mesures de patis, atorgant arracada entre l'1% i el 5%; pres amb morter mixt.
- Capa de compressió de 8 cm, de formigó armat HA-25/b/20/IIa, armada amb malla electrosoldada #20x20:8
- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb acabat amb revestiment protector alifàtic a base de poliuretà combinat amb microesferes. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat.

- S'hi inclou part proporcional de:
- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
 - Remat de mimbels contra parament.
 - Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 55

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		26,970				26,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

26,970

9 E511HC08 m2 Formació de coberta tipus HC-08 plana invertida, pendent 0%, amb aïllament i bancada de formigó, formada per:

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà i polit de la superfície. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat.
- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.
- Aïllament amb plaques de poliestirè extruït XPS de conductivitat tèrmica 0,036 W/m2K, amb 10 cm de guix, amb cares llises i cantells encadellats, col·locat no adherit.
- Làmina nodular de polietilè d'alta densitat PEAD.
- Capa separadora geotèxtil 200 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.
- Bancada flotant inclosa en la partida de bancades.

S'hi inclou part proporcional de:

- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
- Remat de mimbrel contra parament.
- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		21,130				21,130	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

21,130

10 E511HC09 m2 Formació de coberta tipus HC-09. Coberta plana, taulell marí sense aïllament acabat amb xapa d'alumini lacat, formada per:

- Formació d'estructura de taulell marí, de 19 mm de gruix, col·locat perfils tubulars d'acer galvanitzat, amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable.
- Acabat de xapa plegada d'alumini, lacat texturitzat color P7030T.

S'hi inclou part proporcional de:

- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
- Remat de mimbrel contra parament.
- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		3,150				3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,150

11 1511HC10 m2 Formació de revestiment tipus HC10 amb poliurea no vista, formada per:

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat.

S'hi inclou part proporcional de:

- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
- Remat de mimbrel contra parament.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 56

- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, preparació de suport, mitjescanyes, remats, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	P00		196,130				196,130	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							196,130

12	EB71LV01	m	Subministrament i col·locació de línia d'ancoratge horitzontal permanent d'acord amb la norma EN 795 i EN 353-2 per a col·locació sota forjat en balcons, de cable d'acer, amb amortidor de caigudes, classe C, composta per ancoratge terminal d'acer inoxidable AISI 316; ancoratge terminal amb amortidor d'acer inoxidable AISI 316; ancoratge intermedi d'acer inoxidable AISI 316; cable flexible d'acer inoxidable AISI 316, de 10 mm de diàmetre, compost per 7 cordons de 19 fils; tensor de caixa oberta, amb ull en un extrem i forquilla en l'extrem oposat; conjunt d'un subjecta cables i un terminal manual; protector per al cap; placa de senyalització i conjunt de dos precintes de seguretat. Fins i tot fixacions per a la subjecció dels components de la línia d'ancoratge al suport.					

Totalment instal·lada, incloent tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa en perfecte estat d'acabat i operativa, segons normativa vigent. Inclòs certificat d'instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	PC		237,690				237,690	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							237,690

13	P8JC-HE06	m	HE06 - Subministrament i col·locació de coronament de façana de planxa d'alumini anoditzat plegat tipus MAG de Alwitra, 18 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, formació de pendent cap a l'interior i formació de goteró en ambdues laterals, col·locat sobre làmina impermeable adherida amb làmina d'alumini, proposta a confirmar per la DF; tot col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou part proporcional de perfil·leria de suport.					

Inclou tots el treballs, material i medis necessaris per a deixar l'unitat d'bra totalment muntada i acabada segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	PC		26,260				26,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							26,260

14	P8JC-HE08	m	HE08 - Subministrament i col·locació de coronament de façana de planxa d'alumini anoditzat plegat tipus MAG de Alwitra, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, formació de pendent cap a l'interior i formació de goteró en ambdues laterals, col·locat sobre làmina impermeable adherida amb làmina d'alumini, proposta a confirmar per la DF; tot col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou part proporcional de perfil·leria de suport.					

Inclou tots el treballs, material i medis necessaris per a deixar l'unitat d'bra totalment muntada i acabada segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	PC		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							30,000

15	PZ5AHE02	u	HE02. Subministrament i col·locació de barret de xemeneia de xapa d'acer amb capa d'imprimació antioxidant i capa d'acabat amb esmalt de color a definir per la DF, per a ventilació natural, format per lames en Z, de dimensions segons documentació gràfica.					

- Dues unitats de 73x54cm.
- Una unitat de 230x59cm.

Inclou tots el treballs, material i medis necessaris per a deixar l'unitat d'bra totalment muntada i acabada segons EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 57

documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

16	P45C0-LUSB	m2	L05. Formació de bancada de formigó armat de 20cm de gruix, per a suport de maquinària, formada per formigó armat HA - 35 / F / 20 / XC1 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot, malla electrosoldada ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, inclou part proporcional d'encofrat i capa separadora de geotèxtil no teixit.					
			S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	UTA		7,000	3,000			21,000	C#*D#*E#*F#
2	UTA		7,000	2,600			18,200	C#*D#*E#*F#
3	REFREDADORA		3,200	3,300			10,560	C#*D#*E#*F#
4	GRUP ELECT.		3,200	1,800			5,760	C#*D#*E#*F#
5	CÀMARES FRIGO		6,500	1,400			9,100	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							64,620	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	06	FUSTERIES EXTERIORS
Subcapítol	01	FUSTERIES EXTERIORS D'ALUMINI I ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NOCAT007	.	S'haurà de complir amb tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen el treball d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació, idoneïtat dels diferents elements pel tipus d'ús i de lloc (classificació al foc, sol·licituds mecàniques de les parts vidriades i dels conjunts, dimensionat mínim, etc.). La compatibilitat entre els materials, l'emmagatzematge en l'obra, la resolució de les diferents trobades i juntes, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics, (col·locadors homologats, etc.), les comprovacions finals i les toleràncies d'admissibilitat de les diferents partides. Així com els manuals de manteniment i conservació de les fusteries. Característiques de la fusteria: Marca: Cortizo Sèrie : COR 70 Totes les fusteries duran trencament de pont tèrmic i sistema de micro ventilació. Acabat a definir per la DF (lacat com a mínim en un gruix entre 60 i 100 micres, la qualitat de la capa de lacat estarà garantida pel segell QUALICOAT/anoditzat com a mínim 15 micres, gruix i qualitat de la capa anòdica està garantida pel segell EWAA-EURAS) Color: a definir per la DF La secció de la perfil·leria i els reforços interiors els marcarà la dimensió de l'element i les instruccions del fabricant. Juntes d'estanquitat d'EPDM Tapajuntes clipat Fixacions d'acer inoxidable Característiques dels vidres: El vidre serà sempre amb càmera i els gruixos dels mateixos seran segons allò senyalat a cadascuna de les tipologies. El gruix mínim dels vidres és l'indicat a la partida i es col·locarà el que per càlcul de superfície sigui el més adequat, segons normativa i recomanacions del fabricant. Característiques de la persiana i la caixa: Calaixos de persianes tipus caixó túnel, amb aïllament tèrmic format per un casc de poliestirè expandit d'alta densitat 40 kg/m3 amb una transmissió tèrmica de U = 0,035 W/m2*K. registrables des de l'interior, amb tapa d'alumini del mateix RAL que la fusteria, el caixó complirà acústica i tèrmicament segons normatives vigents.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 58

Queden inclosos en el cost del capítol, si no s'esmenta el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Les ajudes de paleta que s'han de realitzar durant l'obra, consistents en: descàrregues de material del camió, transports verticals i horitzontals del material fins lloc de treball, materials per a l'execució de regates, forats, suports, etc. i posterior tapat.
- Tots els mitjans auxiliars per a l'execució dels treballs seran per compte de l'industrial, inclosos els bastides i la instal·lació de xarxes si fossin necessaris.
- Part proporcional de rebut de bastiments de base de fusteria i posteriorment la fusteria exterior i serralleria, així com la col·locació de finestres, els seus accessoris i rebut i segellat de marc amb escuma.
- Neteja final i retirada de runes.
- Tot el necessari per al seu muntatge.
- A totes les partides s'inclou el subministrament i col·locació de premarcs d'acer galvanitzat especials, que portaran incorporats els suport de torns de persiana, passa cintes, etc. o bé tota la subestructura necessària, en cas de grans llums.
- La persiana i el calaix, si no està explicada en partida a part.
- S'inclou el sistema d'accionament (cinta o torn), segons dimensions i recomanacions del fabricant.
- Les tapes de registre de persianes seran del mateix acabat que les fusteries i portaran inclòs aïllament tèrmic adherit a la cara interior.
- En totes les partides queden incloses totes les rematades, tapajunts al biaix, perfils i segellat perimetral de la fusteria amb l'obra, amb cordó elàstic de color = ral fusteria.
- El col·locador serà homologat pel fabricant.
- Les ferramentes, panys, manetes i tota classe de mecanismes.

En totes les partides del pressupost de les portes que portin clau, s'inclourà el pla de tancament elaborat per una empresa del sector que es conformés d'acord amb les directrius de la propietat i la direcció facultativa. Estarà inclòs en l'oferta el subministrament a la propietat de claus mestrejades de les diferents portes instal·lades.

Normativa d'obligat compliment:

- NTE FCL - Aliatges lleugers
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS.
- L'especifica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte.

AMIDAMENT DIRECTE**0,000**

2 PAF3-KA01 u

KA01. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 322x220cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta i porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:

Una porta batent d'una fulla de 127x220cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una fulla fixa de 195x220cm. Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 59

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	P02		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	P03		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 PAF3-KA02 u KA02. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 157x250cm , de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta i porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:

Una porta batent d'una fulla de 102x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una fulla fixa de 55x250cm, inclou senyalització vinílica segons documentació gràfica.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliuretà perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre KV-V4: CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN II_SECURIT 6mm T (16arg) SECURIT 10mm T.
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	P02		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	P03		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 PAF3-KA03 u KA03. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 260 x 250cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta i porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:

Una porta batent d'una fulla amb barra antipànic d'acer inoxidable de 120x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una fulla fixa de 140x250cm,
sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliuretà perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. S'inclou la barra antipànic d'acer inoxidable al interior i maneta minimal al exterior, porta electrificada amb lapa retenidora a la part superior, i polsador antipànic segons UNE13637.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 60

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5 PAF3-KA07 u KA07. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 180 x 276cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta i porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:

Una porta oscil·lobatent d'una fulla de 124x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70, una fulla fixa lateral de 56x250cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 180x26 cm.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

6 PAF3-KA08 u KA08. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 180x250cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:

Dues portes batents de dos fulles de 120x250cm i 60x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 61

Envidrament amb vidre V2B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLC 6 (16arg) STADIP 66.1 Sil
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

7 PAF8-KA09 u KA09. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 174x110cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta , formada per:

Finestra de dues fulles batents de 87x110cm cada una.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0º) només oscil·lant (90º) o abatible (180º), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil.
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

8 PAF8-KA10 u KA10. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 249x110cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta , formada per:

Finestra de tres fulles batents de 83x110cm cada una.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 62

sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliuretà perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil. Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 PAF8-KA21 u KA21. Subministrament i col·locació de fusteria d'acer de dimensions totals de 122x200cm, de la casa Jansen model Economy 50 EW60 , formada per:

Finestra d'una fulla fixa de 122x200cm.Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS. Ha de garantir una reacció al foc EI 60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P03		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

10 PAF8-KA22 u KA22. Subministrament i col·locació de fusteria d'acer de dimensions totals de 122x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per:

Finestra de una fulla batent de 122x140cm amb una fixa inferior de 122x60cm. Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS Ha de garantir una reacció al foc EI 60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 63

estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P03		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

11 PAF8-KA23 u KA23. Subministrament i col·locació de fusteria d'acer de dimensions totals de 116x200cm, de la casa Jansen model Economy 50 EW60 , formada per:

Finestra d'una fulla batent de 116x140cm amb una fixa inferior de 116x60cm.
Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS.
Ha de garantir resistència al foc EI60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P02		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	P03		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

12 PAF8-KA2W u KA23. Subministrament i col·locació de fusteria d'acer de dimensions totals de 116x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per:

Finestra d'una fulla batent de 116x140cm amb una fixa inferior de 116x60cm.
Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil o vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil.
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 64

totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

13 PAF8-KA24 u KA24. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 243x200cm, de la casa Jansen model Economy 50 EW60, formada per:

Finestra de una fulla batent de 122x140cm amb una fixa inferior de 122x60cm i una fixa lateral de 122x200cm. Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS Ha de garantir reacció al foc EI60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P02		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

14 PAF8-KA25 u KA25. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 347x200cm, de la casa Jansen model Economy 50 EW60, formada per:

Finestra de una fulla batent de 116x140cm amb una fixa inferior de 116x60cm i dues fixes laterals de 116x200cm cada una. Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS Ha de garantir reacció al foc EI60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P02		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P03		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 65

TOTAL AMIDAMENT 4,000

15 PAF8-KA2B u KA25. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 347x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per:

Finestra de una fulla batent de 116x140cm amb una fixa inferior de 116x60cm i dues fixes laterals de 116x200cm cada una.

Série Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil o vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil.

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

16 PAF8-KA26 u KA26. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 486x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per:

Dues finestres d'una fulla batent de 122x140cm amb una fixa inferior de 122x60cm cada una i dues fixes centrals de 122x200cm cada una.

Série Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil o vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil.

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 PAF8-KA27 u KA27. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 486x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per:

Una finestra d'una fulla batent de 122x140cm amb una fixa inferior de 122x60cm cada una i tres fulles fixes de

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 66

122x200cm cada una.
Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitza RAL P7030T.
Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil o vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil.
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

18 PAF8-KA31 u KA31. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 100x170cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta , formada per:

Fusteria d'una fulla oscil·lobatent de 100x110cm i una fixa inferior de 100x60cm.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitza RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0º) només oscil·lant (90º) o abatible (180º), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_PLC 6mm (16arg) STADIP 44.1Sil
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

19 PAF8-KA32 u KA32. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 147x170cm, 73x170cm i 55x170cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent, formada per:
Conjunt de finestra de 147x170cm amb una fulla oscil·lobatent de 84x110cm, una fixa lateral de 64x110cm i una fixa inferior de 147x60cm; 73x170cm amb una fulla oscil·lobatent de 73x110cm i una fulla inferior fixa de 73x60cm, 55x170cm amb dues fulles fixes una inferior de 35x60cm i una superior de 35x110cm.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 67

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_PLG 6mm (16arg) STADIP 44.1 Sil SENSE PROTECCIÓ SOLAR
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	P01		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
3	P02		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	P02		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
5	P03		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	P03		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,000	

20 PAF8-KA3A u

KA32A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 147x170cm, 73x170cm i 55x170cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent i vidre de protecció solar, formada per:
Conjunt de finestra de 147x170cm amb una fulla oscil·lobatent de 84x110cm, una fixa lateral de 64x110cm i una fixa inferior de 147x60cm; 73x170cm amb una fulla oscil·lobatent de 73x110cm i una fulla inferior fixa de 73x60cm, 55x170cm amb dues fulles fixes una inferior de 35x60cm i una superior de 35x110cm.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLG 6mm (16arg) STADIP 66.1 Sil AMB PROTECCIÓ SOLAR
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 68

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	P01		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	P01		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	P02		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	P02		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
6	P02		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	P03		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8	P03		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
9	P03		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

57,000

21 PAF8-KA41 u KA41. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x276cm, de la casa Cortizo model COR 70 model MILENIUM PLUS 70 , formada per:

Fusteria d'una fulla oscil·lobatent de 120x250cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

22 PAFKA41A u KA41A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x226cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent , formada per:

Fusteria d'una fulla oscil·lobatent de 120x200cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 69

44.1Sil
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

23 PAF8-KA43 u KA43. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x276cm, de la casa Cortizo model COR 70, formada per:

Fusteria d'una fulla oscil·lant de 120x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0º) només oscil·lant (90º) o abatible (180º), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil SENSE PROTECCIÓ SOLAR
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

24 PAF8-K43A u KA43. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x276cm, de la casa Cortizo model COR 70, formada per:

Fusteria d'una fulla oscil·lant de 120x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 70

Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil AMB PROTECCIÓ SOLAR
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

25 PAF8-KA43A u KA43A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x226cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent , formada per:

Fusteria d'una fulla oscil·lobatent de 120x200cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil AMB PROTECCIÓ SOLAR
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

26 PAF8-KA43B u KA43A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x226cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent , formada per:

Fusteria d'una fulla oscil·lobatent de 120x200cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 71

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1SiI SENSE PROTECCIÓ SOLAR
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

27 PAF8-KA51 u KA51. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 695x226cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent , formada per:

Finestra de dues fulles batents de 116x170cm cada una amb una fixa superior de 116x56cm, dues fixes de 116x226cm i una fulla fixa de 232x226cm amb dos vidres.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1SiI
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 72

3 P03

1,000

1,000 C#*D#*E##F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

28 PAF3-KA52

u

KA52. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 1233x276cm , de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta formada per:

Dues fulles batents de 114x220cm cada una sèrie MILENIUM PLLUS 70 amb una fixa superior de 114x56cm i 9 fixes de 112x276cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLG 6 (16arg) STADIP 66.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		1,000				1,000	C#*D#*E##F#
2	P02		1,000				1,000	C#*D#*E##F#
3	P03		1,000				1,000	C#*D#*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

29 PAF3-KA53

u

KA53. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 893x276cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:

Dues fulles batents de 112x220cm cada una sèrie MILENIUM PLUS 70 amb una fixa superior de 112x56cm i sis fulles fixes de 112x276cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 73

totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	P01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	3,000

30 PAFKA54A u KA54A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 642x276cm , de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:

Dues fulles batents de 128x220cm sèrie MILENIUM PLUS 70 cada una amb una fixa superior de 128x56cm i tres fixes de 128x276cm.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	1,000

31 PAFKA54B u KA54B. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 629x276cm , de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:

Dues fulles batents de 126x220cm sèrie MILENIUM PLUS 70 cada una amb una fixa superior de 126x56cm i tres fixes de 126x276cm.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 74

segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

32 PAFKA54C u KA54C. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 625x276cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:

Dues fulles batents de 125x220cm cada una amb una fixa superior de 125x56cm i tres fixes de 125x276cm. Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

33 PAM1-KA61 u KA-61. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de 532x276 cm amb una fulla corredissa lateral de 133x276cm i tres fixes de 133x276cm cada una, de Manusa A20-2. Visio+ 125 IOT o equivalent, formada per:

TIPUS: Porta automàtica Visio+ 125 IOT de Manusa, amb una fulla corredissa tipus A20-2.

Visio+ 125 IOT d'obertura lateral, vidre laminat de 10+5+5.

- Grup motor VISIO+ 125 230V amb filtre (i passarel·la).

- Xassís operador VISIO-125 9005 MATE.

- Carro fulles corredisses VISIO.

- Braços operador VISIO

- Pack suspensió fulles fixes VISIO (sota operador).

- Fulles corredisses A20-2,

- Fusteria d'alumini de 20mm de secció, perfil superior i inferior de 75mm encolat (per a vidre de 10/12mm).

- Vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 66.1

- Suspensió fulles corredisses, fixa o lenta (ACTIVA, VISI 100, VISI, VISI TEL/A20, A35)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 75

- Selector OPTIMA+ color negre.
- Sensor detecció + seguretat DDS-A (hibrid supervisat).
- Tecnologia dual (infrarojos + microones) funcions activació i detecció seguretat a zona de tancament de fulles, per a vies d'evacuació (EN16005).
- Sensor seguretat DDS-S (infrarojos supervisat)
- Forrellat automàtic amb desbloqueig VISIO+ 125.
- Clau GC-K (superfície)
- Acabat laca del mateix RAL que la fusteria exterior.

Inclou bastiment de base d'acer galvanitzat, ferramentes, topall de seguretat, tanca de seguretat, escopidors, llistons clipats, tapajunts amb biaixos en les esquadres, juntes d'estanqueïtat, segellat de perfil·leria amb massilla de silicona neutra, escopidors sota finestra, tancament de seguretat amb pany ocult en el perfil i tots els elements auxiliars (manetes, frontisses, tapes o peces de final de recorregut) del mateix acabat que l'escollit a la fusteria.

Inclou 1 any de manteniment.

Inclou tots els treballs, materials i mitjans necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit es comprovaran a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

34 PAF3-KA81 u KA81. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 336x276cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:

Tres fulles fixes de 110x276cm.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Sense maneta.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 66.1
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

35 PAF3-KA82 u KA82. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 1017x276cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:

Vuit fulles fixes de 127x276cm cada una.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 76

sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Sense maneta.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

36 PAF3-KA83 u KA83. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 253x276cm , de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:

Una fulla fixa de 126x276cm i una fulla batent de 126x276cm sèrie MILENIUM PLUS 70. Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

37 PAF9-KA71 u KA71. Subministrament i col·locació de porta exterior d'alumini d' una fulla batent de 115x220 cm , formada per:

- Tipus : Porta d'alumini d'una fulla batent de dimensions 115x220 cm.
 - Material: Fulla de 115cm d'amplada, constituïda per xapa d'alumini lacada blanca per la cara interior i
- EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 77

revestiment exterior format per xapa mini ona lacada texturitzada RAL P7030T.

- Perfil / Marc: metàl·lic d'acer galvanitzat i lacat; manetes i frontisses lacades igual que la resta de fusteries. Tancaportes ocult.
- Tancament amb pany i clau, amb desbloqueix interior en cas d'emergència.
- Complement: barra antipànic.
- Alineació : Segons documentació gràfica.

Les dimensions hauran de ser comprovades a obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, i inclouen ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, sistema de tancament automàtic en totes les portes EI, selector de tancament en portes de dos fulls, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, etc. Inclosa també en el cas que calgui, pletina de 1 mm de gruix, tapant el forat de la balda de tancament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

38	PAM2-KA72	u	KA72. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent amb fusteria d'alumini i vide de 105x276cm, formada per:					
			- Tipus : Porta d'una fulla batent amb fusteria d'alumini de 105x250cm i fixe superior de 105x26 cm sèrie MILENIUM PLUS 70. - Material: Fulla de 105cm d'amplada, constituïda per fusteria d'alumini lacat texturitzat RAL P7030T i vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLG 6 (16arg) STADIP 66.1Sil. - Perfil / Marc: metàl·lic d'acer galvanitzat i lacat; manetes igual que la resta de fusteries. Tancaportes ocult. - Tancament amb pany i clau, amb desbloqueix interior en cas d'incendi. Amb electropany en marc, amb maneta que permeti sortida lliure des de l'interior, i pom per entrar amb el permís de videoporter/lector de targetes exterior. - Complement: sense barra antipànic. - Alineació : Segons documentació gràfica.					
			Les dimensions hauran de ser comprovades a obra.					
			Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, i inclouen ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, sistema de tancament automàtic en totes les portes EI, selector de tancament en portes de dos fulls, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, etc. Inclosa també en el cas que calgui, pletina de 1 mm de gruix, tapant el forat de la balda de tancament.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

39	PAM2-KA73	u	KA73. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent amb fusteria d'alumini i vide de 105x276cm, formada per:					
			- Tipus : Porta d'una fulla batent amb fusteria d'alumini de 105x250cm i fixe superior de 105x26 cm sèrie MILENIUM PLUS 70. - Material: Fulla de 105cm d'amplada, constituïda per fusteria d'alumini lacat texturitzat RAL P7030T i vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLG 6 (16arg) STADIP 66.1Sil. - Perfil / Marc: metàl·lic d'acer galvanitzat i lacat; manetes igual que la resta de fusteries. Tancaportes ocult. - Tancament amb pany i clau, amb pany preparat per desbloquejar-se des de l'interior, en cas d'incendi. - Complement: sense barra antipànic. - Alineació : Segons documentació gràfica.					
			Les dimensions hauran de ser comprovades a obra.					
			Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, i inclouen ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, sistema de tancament automàtic en totes les portes EI, selector de tancament en portes de dos fulls, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, etc. Inclosa també en el cas que calgui, pletina de 1 mm de gruix, tapant el forat de la balda de tancament.					

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 78

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	06	FUSTERIES EXTERIORS
Subcapítol	02	MOBLES DE FINESTRA HABITABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1Q73QM05	u	QM05. Subministrament i col·locació de moble habitable integrat a la finestra del dormitori de dimensions fixes de 227x223cm amb dos calaixos inferior i mides de d'estants variables entre 44cm fins a 65 cm d'amplada i 223cm d'alçada amb quatre estants i un calaix inferior, format per taulell DM hidròfug de 19mm, acabat realitzat en rexapat a tres cares de roure envernissat les parts vistes i baldes, calaixos interiors i frontals blancs, realitzats en melamina. Inclou part proporcional de suports i tots els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							33,000	

2	1Q73QM06	u	QM06. Subministrament i col·locació de moble habitable integrat a la finestra del dormitori de dimensions fixes de 227x223cm amb dos calaixos inferior i mides de d'estants variables entre 44cm fins a 65 cm d'amplada i 223cm d'alçada amb quatre estants i un calaix inferior i revestiment del pilar lateral de mides variables entre 15cm i 30cm amb el mateix acabat del moble, format per taulell DM hidròfug de 19mm, acabat realitzat en rexapat a tres cares de roure envernissat les parts vistes i baldes, calaixos interiors i frontals blancs, realitzats en melamina. Inclou part proporcional de suports i tots els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							69,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	06	FUSTERIES EXTERIORS
Subcapítol	04	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAVJKS01	u	KS-01A. Subministrament i muntatge de porta de registre d'instal·lacions, mides totals 1200 x 2750 mm., formada per:

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 79

- Porta batent formada per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T. Tancament amb clau segons indicacions de companya.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 EAVJKS02 m Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-02, a base de perfils tubulars d'alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm i 110 cm d'alçada, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de 50x10 mm, amb intereix de 10 cm segons documentació gràfica. Alumini lacat texturit color P7030T.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		44,100				44,100	C#*D#*E#*F#
2	P02		44,390				44,390	C#*D#*E#*F#
3	P03		41,950				41,950	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							130,440	

3 EAVJKS03 u Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-03, de dimensions 320x165 cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició horitzontal i vertical, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix segons documentació gràfica. Alumini lacat texturit color P7030T.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols seran d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en remats i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindran protecció antioxidant de galvanització en calent amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							102,000	

4 EAVJKS04 u Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-04, de dimensions 368x275 cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició horitzontal i vertical, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix de 16 cm segons documentació gràfica. Alumini lacat texturit color P7030T.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 80

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols seran d'acer inoxidable si uneixen alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

5	EAVJKS04A	u	Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-04A, de dimensions 368x200cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició vertical, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix segons documentació gràfica. Alumini lacat texturitzat color P7030T. Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres. Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

6	EAVJKS04B	u	Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-04B, de dimensions 368x61cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició vertical, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix segons documentació gràfica. Alumini lacat texturitzat color P7030T. Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres. Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

7	EAVJKS04C	u	Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-04C, de dimensions 368x336 cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició horitzantal i vertical, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix de 16 cm segons documentació gràfica. Alumini lacat texturitzat color P7030T. Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols seran d'acer inoxidable si uneixen alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.					

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 81

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

8	EAVJKS06	u	KS-06. Subministrament i muntatge de conjunt de dos portes 120x276cm de registre d'instal·lacions amb tram fixe variable entre 25-40cm, formada per: - 2 portes batents de 120x276 cm formades per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T. Tancament amb clau segons indicacions de companya. - Mòdul fixe de lames d'acer galvanitzat en forma de Z de 30mm fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm. Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres. Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

9	EAVJKS06A	u	KS-06A. Subministrament i muntatge de conjunt d'una porta doble de 160x276cm de registre d'instal·lacions amb tram lateral fixe variable entre 30-40cm, formada per: - Una porta doble batent de 160x276 cm formada per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T. Tancament amb clau segons indicacions de companya. - Mòdul fixe de lames d'acer galvanitzat en forma de Z de 30mm fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm. Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres. Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

10	EAVJKS08	u	KS-08. Subministrament i muntatge de conjunt de 4 portes de registre d'instal·lacions de dimensions totals totals 410 x 195 cm, formada per: - 4 Portes batents de 103x195cm cada una amb obertura a 180° formada per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm i perfil tubular 60x30mm, col·locat amb fixacions					

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 82

mecàniques a parament. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T. Tancament amb clau segons indicacions de companya.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

11 EAVJKS10 m

Subministrament i col·locació de tancament tipus KS-10 de 290x270cm format per:

- Porta batent de 120x270cm, formada per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament.Tancament amb clau amb electropany connectat a la central d'incendis. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T.

- Mòdul fixe de 170x270cm format per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

12 EAVJKS09 m

Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-09 de 220cm d'alçada, a base de reixat d'acer galvanitzat amb metàl·lica de simple torsió, acabat galvanitzat, de 50mm de pas i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, fixat mecànicament a la subestructura tubular de secció 100x60mm i 270cm d'alçada, d'acer galvanitzat amb separació segons documentació gràfica. Subestructura anclada sobre daus de formigó. Inclou formació de cubremurs de xapa d'acer galvanitzat amb formació de goterons, de 60 cm de desenvolupament com a màxim, amb 4 plecs i 2 mm de gruix.

S'inclou

- Subestructura tubular de fixació.
- Daus de formigó per l'anclatge de subestructura.
- Firació de cubremurs.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		22,860				22,860	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 83

TOTAL AMIDAMENT 22,860

13 EAVJKS11 m Subministrament i col·locació de poerta batent d'accès tipus KS-11 de 110x276cm, formada amb perfils tubulars alumini extrusionat de secció rectangular 100x45 mm, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral i traveser intermig d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix de 10 cm segons documentació gràfica. Amb clau, ector de targeta i videoporter. Alumini lacat texturitzat color P7030T.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P00		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 P44C-DP2K kg Subministrament i col·locació de subestructura de suport per a panell acústics, mitjançant perfils d'acer laminats en calent galvanitzat compostats per perfils IPE-140 i perfils tubulars 100x50x6 mm.

S'inclou:
- La part proporcional de daus de formigó.
- Fixacions mecàniques entre perfils i al dau de formigó mitjançant plaques.
- Colisos per a regulació de perfils en placa superior.
- Acabat galvanizado en calent amb gruix mitjà de 70 micres.
- Part proporcional de soldadures i fijacines necessàries.
- Part proporcional de plaques d'ancoratge.
- Part proporcional d'imprimació antioxidant aplicada en taller i repàs de soldadures i unions realitzades en obra.
- Tots els materials, mitjans auxiliars i els treballs necessaris per a deixar la unitat d'obra completament acabada, rígida i estable d'acord amb documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IPE 140							
2			6,000	2,500	13,220		198,300	C#*D#*E#*F#
3	Tubular 100x50x6							
4			2,000	6,200	12,030		149,172	C#*D#*E#*F#
5			2,000	10,100	12,030		243,006	C#*D#*E#*F#
6			2,000	6,940	12,030		166,976	C#*D#*E#*F#
7	Reforços							
8			6,000	3,700	12,030		267,066	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.024,520

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
Capítol	01	DIVISORIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	NOCAT011	.	Caldrà que es compleixin tots els requisits que inclou el CTE i la resta de normativa vigent, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, l'emmagatzematge en obra, l'ordre de col·locació dels diferents materials, la resolució de les diverses trobades i juntes, el procés d'execució, la homologació dels EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 84

operaris per la realització de treballs específics (aïllaments, divisions de guix laminat, etc.), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles específiques d'aquest capítol, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents elements.

Quedaran inclosos al cost del capítol, si no es menciona el contrari a partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- A totes les partides de parets s'inclou la rebuda dels premarcs, segons detalls de projecte i criteris de la DF
- Es considera inclòs al preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació segons indicacions de la direcció facultativa
- Tots els mitjans auxiliars per l'execució dels treballs seran a compte de l'industrial, incloses les bastides si fossin necessàries.

Divisions ceràmiques i de bloc de formigó:

- 1- Els morters seran de la resistència adequada als materials a unir, amb la adherència suficient i impermeables i inalterables als agents atmosfèrics
- 2- Les peces, indiferentment a la seva naturalesa, compliran tot allò establert a les disposicions vigents, en quant a dimensions, forma, qualitat...
- 3- Els paraments es formaran amb l'aparell que la direcció facultativa marqui a l'obra
- 4- La junta entre les peces estarà totalment plena
- 5- Els murs i parets que s'enllacin a cantonades, encreuaments, o trobades, s'executaran enllaçant-los simultàniament entre ells.
- 6- Totes les parets s'executaran perfectament aplomades, essent refusables les que no compleixin.
- 7- S'utilitzaran de forma obligatòria materials en possessió del segell de qualitat INCE
- 8 - Criteris d'amidament:
 - * Es mesurarà la superfície a cinta correguda, descomptant els forats amb el següent criteri: buit per ple fins a 4 m2, el 50% entre 4 i 8 m2, descomptant la totalitat dels forats majors de 8 m2.
 - * No es realitzaran pagaments especials per execució de treballs a diferents alçades.

Divisions de guix-laminat:

- 1- Les divisions i extradossats de guix laminat seran sempre amb plaques de 15 mm de guix com a mínim, si no s'especifiquen altres dimensions a les partides.
- 2- Els muntants es definiran a les partides.
- 3- Els canals seran de perfil en U i aniran col·locats a tot el seu recorregut
- 4- Les divisions i extradossats durant sempre un aïllament interior de llana de roca definit a les partides
- 5- S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats rejuntats amb pasta específica, cinta de juntes i guarda cantells i juntes acústiques de feltre.
- 6- S'inclouen totes les perforacions pels passos d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari i estructures especials de suport dels elements penjats, etc.
- 7- Es seguiran totes les prescripcions tècniques del fabricant durant el muntatge
- 8- S'inclouen el subministrament i la col·locació de tots els reforços especials necessaris a les divisions de guix laminat segons disseny de projecte i criteris de la DF, per tal de poder penjar tots els mobles i estanteries, tots els elements sanitaris de banys, radiadors, calderes o qualsevol element que la DF consideri necessari. Els reforços seran de fusta massissa o metàl·lics segons el cas, de secció segons especificacions de la DF, considerant el remolinat dels mateixos pel pas d'instal·lacions (no s'admetran reforços de fusta de DM)
- Tots els reforços compliran el sistema segons especificacions del fabricant, detalls de projecte i criteris de la DF
- 9- S'inclou la banda elàstica als espais de la placa amb el recrescut
- 10- A les divisions dels banys queda inclosa la capa d'imprimació antihumitat, la banda de reforç i el film estanc a l'aigua i impermeable a la part inferior de la divisió segons prescripcions ATEDY
- 11- Les juntes entre plaques, hauran de complir un nivell de qualitat mínim que serà definit per la DF.
- 12- Criteris d'amidament:
 - Es mesurarà la superfície a cinta correguda, descomptant els forats amb el següent criteri: buit per ple fins a 4 m2, el 50% entre 4 i 8 m2, descomptant la totalitat dels buits superiors a 8 m2.
 - Els pilars, calaixos i altres elements que sobresurtin de les parets no seran objecte d'amidament especial, comptant les diferents cares amb amidament real a cinta correguda; per tant, no s'admetran suplementes especials.
 - Els buits per caixetins, caixes d'instal·lacions i fixació dels mateixos amb pasta d'agafament especial per plaques de guix laminat estaran inclosos.
 - No es realitzaran pagaments especials per l'execució de treballs a diferents alçades

Normativa d'obligat compliment:

- Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el C.T.E Part 2. Document Bàsic de Seguretat estructural Fàbrica DB-SE-F.
- L'especifica per cadascun dels materials utilitzats al projecte
- Compliment de la resistència al foc exigible en cada cas
- Compliment de les especificacions DB-HR Protecció enfront el soroll del C.T.E
- UNE 102043:2013 Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL).

Criteri d'amidaments:

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

- Forats <= 2 m2: No es dedueixen

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 85

- Forats > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Forats > 4 m2: Es dedueixen el 100%

AJUDES OBRA DE PALETA: Ajuda d'obra de paleta a instal·lacions d'electricitat, lampisteria, sanejament, calefacció, gas, ventilació, control de crides, telecomunicacions, possibles modificacions de premarcos en portes i finestres per a col·locació de sòcols, rebuts mecanismes, obertura de buits per a pas d'instal·lacions en forjats i coberta per a tota l'edificació, modificació (ampliació-reducció) de buits existents, picat perimetral buits per a incorporació d'aïllament, fregues horitzontals en soles de poriestireno extrusionado dels forjats per a embeure perfils de falsos sostres, formació de buits en xemeneies per a pas de tubs de ventilació amb premarco i rebut estanc, incloent mà d'obra en càrrega i descarrega ajuda en formació d'escales, rampes, rematades puntuals, materials, obertura i tapat de fregues i rebuts, i/p.p. de material auxiliar, neteja i mitjans auxiliars. Igualment inclou EL Repàs en desconchones i imperfeccions existents en façana, segellat de buits de façana, actuacions puntuals...

REFORÇOS: Queda inclosos p.p. de reforços necessaris en parets i sostres homologats per a la subjecció de sanitaris, passamans, mobiliari especial i d'ajudes d'accessibilitat en banys, electrodomèstics-TV, elements de mobiliari suspesos (mobles de cocinitas, equipament de sala de fisioteràpia, prestatges en habitacions, reforços per a la col·locació d'ímants retenidors de bloqueig de portes contra-incendis en tabiqueria seca, i en el seu cas altres reforços específicament indicats per la DF en obra. Els reforços seran de 45mm de pi massís, i altura mínima 20cm (40cm en barres de suport de sanitaris); quedaran totalment coplanaris amb la cara de guix laminat i estaran fixats als muntants cada 15cm. S'usaran tacs i caragols específics per a garantir una fixació adequada del cargol a la fusta, i s'assegurarà que les barres d'ajuda de sanitaris transmeten correctament l'esforç al reforç, sense trencar el revestiment ceràmic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 P83ED-DC01 m2

DC-01. Extradossat directe de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfilera omega de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària col·locades cada 400 mm amb 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix amb un gruix total de 31mm. Sense aïllament,

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 extrados. DC-01		2,850	3,180			9,063	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 extrados. DC-01		3,960	3,180			12,593	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 extrados. DC-01		2,750	3,060			8,415	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 extrados. DC-01		3,840	3,060			11,750	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 extrados. DC-01		0,550	3,060			1,683	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 extrados. DC-01		0,720	3,060			2,203	C#*D#*E#*F#
8	P2: P2 extrados. DC-01		2,750	3,060			8,415	C#*D#*E#*F#
9	P2: P2 extrados. DC-01		3,840	3,060			11,750	C#*D#*E#*F#
10	P2: P2 extrados. DC-01		0,550	3,060			1,683	C#*D#*E#*F#
11	P2: P2 extrados. DC-01		0,720	3,060			2,203	C#*D#*E#*F#
12	P3: P3 extrados. DC-01		2,750	3,060			8,415	C#*D#*E#*F#
13	P3: P3 extrados. DC-01		3,840	3,060			11,750	C#*D#*E#*F#
14	P3: P3 extrados. DC-01		0,550	3,060			1,683	C#*D#*E#*F#
15	P3: P3 extrados. DC-01		0,720	3,060			2,203	C#*D#*E#*F#
16	PC: PC extrados. DC-01		3,910	3,000			11,730	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 86

17	PC: PC extrados. DC-01	2,870	3,000	8,610	C#*D#*E#*F#
19					C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

114,149

3 P83EC-DC02 m2

DC-02.Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb una placa estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament, aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 78mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 30 min al foc i 17dBA d'aïllament acústic.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element		0,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 extrados. DC-02		1,510	3,140			4,741	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 extrados. DC-02		0,610	3,140			1,915	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 extrados. DC-02		0,620	3,140			1,947	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 extrados. DC-02		0,160	3,140			0,502	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 extrados. DC-02		0,410	3,140			1,287	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 extrados. DC-02		0,350	3,140			1,099	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 extrados. DC-02		0,640	3,140			2,010	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 extrados. DC-02		0,480	3,140			1,507	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 extrados. DC-02		0,610	3,140			1,915	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 extrados. DC-02		0,390	3,140			1,225	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 extrados. DC-02		0,550	3,140			1,727	C#*D#*E#*F#
13	P0: P0 extrados. DC-02		0,330	3,140			1,036	C#*D#*E#*F#
14	P0: P0 extrados. DC-02		1,330	3,140			4,176	C#*D#*E#*F#
15	P0: P0 extrados. DC-02		0,310	3,140			0,973	C#*D#*E#*F#
16	P0: P0 extrados. DC-02		0,530	3,140			1,664	C#*D#*E#*F#
17	P0: P0 extrados. DC-02		0,650	3,140			2,041	C#*D#*E#*F#
18	P0: P0 extrados. DC-02		0,640	3,140			2,010	C#*D#*E#*F#
19	P0: P0 extrados. DC-02		1,290	3,140			4,051	C#*D#*E#*F#
20	P0: P0 extrados. DC-02		6,240	3,180			19,843	C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 extrados. DC-02		0,560	3,180			1,781	C#*D#*E#*F#
22	P0: P0 extrados. DC-02		0,730	3,180			2,321	C#*D#*E#*F#
23	P0: P0 extrados. DC-02		0,750	3,180			2,385	C#*D#*E#*F#
24	P0: P0 extrados. DC-02		0,510	3,180			1,622	C#*D#*E#*F#
25	P0: P0 extrados. DC-02		0,530	3,180			1,685	C#*D#*E#*F#
26	P0: P0 extrados. DC-02		1,010	3,180			3,212	C#*D#*E#*F#
27	P0: P0 extrados. DC-02		0,370	3,180			1,177	C#*D#*E#*F#
28	P0: P0 extrados. DC-02		1,390	3,180			4,420	C#*D#*E#*F#
29	P0: P0 extrados. DC-02		0,490	3,180			1,558	C#*D#*E#*F#
30	P0: P0 extrados. DC-02		0,520	3,180			1,654	C#*D#*E#*F#
31	P0: P0 extrados. DC-02		1,200	3,180			3,816	C#*D#*E#*F#
32	P0: P0 extrados. DC-02		2,570	3,180			8,173	C#*D#*E#*F#
33	P0: P0 extrados. DC-02		0,380	3,180			1,208	C#*D#*E#*F#
34	P0: P0 extrados. DC-02		0,740	3,180			2,353	C#*D#*E#*F#
35	P0: P0 extrados. DC-02		0,470	3,180			1,495	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 87

36	P0: P0 extrados. DC-02	0,310	3,180	0,986	C#*D##*E##*F#
37	P0: P0 extrados. DC-02	0,180	3,180	0,572	C#*D##*E##*F#
38	P0: P0 extrados. DC-02	0,830	3,180	2,639	C#*D##*E##*F#
39	P0: P0 extrados. DC-02	2,870	3,180	9,127	C#*D##*E##*F#
40	P0: P0 extrados. DC-02	0,670	3,180	2,131	C#*D##*E##*F#
41	P0: P0 extrados. DC-02	0,360	3,180	1,145	C#*D##*E##*F#
42	P0: P0 extrados. DC-02	0,470	3,180	1,495	C#*D##*E##*F#
43	P0: P0 extrados. DC-02	1,700	3,180	5,406	C#*D##*E##*F#
44	P0: P0 extrados. DC-02	2,060	3,180	6,551	C#*D##*E##*F#
45	P0: P0 extrados. DC-02	0,550	3,180	1,749	C#*D##*E##*F#
46	P0: P0 extrados. DC-02	0,440	3,180	1,399	C#*D##*E##*F#
47	P0: P0 extrados. DC-02	0,960	3,180	3,053	C#*D##*E##*F#
48	P0: P0 extrados. DC-02	0,370	3,180	1,177	C#*D##*E##*F#
49	P0: P0 extrados. DC-02	0,310	3,180	0,986	C#*D##*E##*F#
50	P0: P0 extrados. DC-02	0,510	3,180	1,622	C#*D##*E##*F#
51	P0: P0 extrados. DC-02	0,530	3,180	1,685	C#*D##*E##*F#
52	P0: P0 extrados. DC-02	4,540	3,180	14,437	C#*D##*E##*F#
53	P0: P0 extrados. DC-02	5,090	3,180	16,186	C#*D##*E##*F#
54	P1: P1 extrados. DC-02	1,640	3,060	5,018	C#*D##*E##*F#
55	P1: P1 extrados. DC-02	2,830	3,060	8,660	C#*D##*E##*F#
56	P1: P1 extrados. DC-02	1,720	3,060	5,263	C#*D##*E##*F#
57	P1: P1 extrados. DC-02	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
58	P1: P1 extrados. DC-02	0,410	3,060	1,255	C#*D##*E##*F#
59	P1: P1 extrados. DC-02	0,430	3,060	1,316	C#*D##*E##*F#
60	P1: P1 extrados. DC-02	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##*F#
61	P1: P1 extrados. DC-02	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##*F#
62	P1: P1 extrados. DC-02	0,330	3,060	1,010	C#*D##*E##*F#
63	P1: P1 extrados. DC-02	0,560	3,060	1,714	C#*D##*E##*F#
64	P1: P1 extrados. DC-02	0,370	3,060	1,132	C#*D##*E##*F#
65	P1: P1 extrados. DC-02	0,880	3,060	2,693	C#*D##*E##*F#
66	P1: P1 extrados. DC-02	0,770	3,060	2,356	C#*D##*E##*F#
67	P1: P1 extrados. DC-02	0,140	3,060	0,428	C#*D##*E##*F#
68	P1: P1 extrados. DC-02	0,140	3,060	0,428	C#*D##*E##*F#
69	P1: P1 extrados. DC-02	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
70	P1: P1 extrados. DC-02	0,410	3,060	1,255	C#*D##*E##*F#
71	P1: P1 extrados. DC-02	0,770	3,060	2,356	C#*D##*E##*F#
72	P1: P1 extrados. DC-02	0,140	3,060	0,428	C#*D##*E##*F#
73	P1: P1 extrados. DC-02	0,140	3,060	0,428	C#*D##*E##*F#
74	P2: P2 extrados. DC-02	1,490	3,060	4,559	C#*D##*E##*F#
75	P2: P2 extrados. DC-02	2,830	3,060	8,660	C#*D##*E##*F#
76	P2: P2 extrados. DC-02	1,720	3,060	5,263	C#*D##*E##*F#
77	P2: P2 extrados. DC-02	0,430	3,060	1,316	C#*D##*E##*F#
78	P2: P2 extrados. DC-02	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##*F#
79	P2: P2 extrados. DC-02	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##*F#
80	P2: P2 extrados. DC-02	0,330	3,060	1,010	C#*D##*E##*F#
81	P2: P2 extrados. DC-02	0,560	3,060	1,714	C#*D##*E##*F#
82	P2: P2 extrados. DC-02	0,370	3,060	1,132	C#*D##*E##*F#
83	P2: P2 extrados. DC-02	0,880	3,060	2,693	C#*D##*E##*F#
84	P3: P3 extrados. DC-02	1,490	3,060	4,559	C#*D##*E##*F#
85	P3: P3 extrados. DC-02	2,830	3,060	8,660	C#*D##*E##*F#
86	P3: P3 extrados. DC-02	1,720	3,060	5,263	C#*D##*E##*F#
87	P3: P3 extrados. DC-02	0,430	3,060	1,316	C#*D##*E##*F#
88	P3: P3 extrados. DC-02	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##*F#
89	P3: P3 extrados. DC-02	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##*F#
90	P3: P3 extrados. DC-02	0,330	3,060	1,010	C#*D##*E##*F#
91	P3: P3 extrados. DC-02	0,560	3,060	1,714	C#*D##*E##*F#
92	P3: P3 extrados. DC-02	0,370	3,060	1,132	C#*D##*E##*F#
93	P3: P3 extrados. DC-02	0,880	3,060	2,693	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 88

94	P3: P3 extrados. DC-02	0,440	3,060	1,346	C#*D#*E#*F#
95	P3: P3 extrados. DC-02	0,410	3,060	1,255	C#*D#*E#*F#
96	P3: P3 extrados. DC-02	0,770	3,060	2,356	C#*D#*E#*F#
97	P3: P3 extrados. DC-02	0,140	3,060	0,428	C#*D#*E#*F#
98	P3: P3 extrados. DC-02	0,140	3,060	0,428	C#*D#*E#*F#
99	PC: PC extrados. DC-02	0,330	3,000	0,990	C#*D#*E#*F#
100	PC: PC extrados. DC-02	4,290	3,300	14,157	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

298,605

4 P83EC-DC03 m2

DC-03. Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 2 plaques resistent al foc (F) de 25 mm de silicat càlcic, fixades mecànicament i aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m²·K/W, amb un gruix total de l'envà de 78mm.

Ha de garantir una resistència mínima de EI-120 min al foc, inclou certificació de resistència al foc 120min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura			Total	
2	P0: P0 extrados. DC-03		1,270	3,140			3,988	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 extrados. DC-03		2,690	3,140			8,447	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 extrados. DC-03		0,560	3,140			1,758	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 extrados. DC-03		0,390	3,140			1,225	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 extrados. DC-03		2,090	3,140			6,563	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 extrados. DC-03		2,160	3,140			6,782	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 extrados. DC-03		0,470	3,140			1,476	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 extrados. DC-03		0,400	3,140			1,256	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 extrados. DC-03		0,570	3,140			1,790	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 extrados. DC-03		0,250	3,140			0,785	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 extrados. DC-03		3,500	3,140			10,990	C#*D#*E#*F#
13	P0: P0 extrados. DC-03		0,240	3,140			0,754	C#*D#*E#*F#
14	P0: P0 extrados. DC-03		0,300	3,140			0,942	C#*D#*E#*F#
15	P0: P0 extrados. DC-03		2,820	3,140			8,855	C#*D#*E#*F#
16	P0: P0 extrados. DC-03		0,300	3,140			0,942	C#*D#*E#*F#
17	P0: P0 extrados. DC-03		2,960	3,140			9,294	C#*D#*E#*F#
18	P0: P0 extrados. DC-03		1,180	3,140			3,705	C#*D#*E#*F#
19	P0: P0 extrados. DC-03		0,800	3,140			2,512	C#*D#*E#*F#
20	P0: P0 extrados. DC-03		1,110	3,140			3,485	C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 extrados. DC-03		0,520	3,140			1,633	C#*D#*E#*F#
22	P0: P0 extrados. DC-03		1,200	3,140			3,768	C#*D#*E#*F#
23	P1: P1 extrados. DC-03		2,360	3,060			7,222	C#*D#*E#*F#
24	P1: P1 extrados. DC-03		1,260	3,060			3,856	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 extrados. DC-03		1,270	3,060			3,886	C#*D#*E#*F#
26	P1: P1 extrados. DC-03		1,270	3,060			3,886	C#*D#*E#*F#
27	P1: P1 extrados. DC-03		1,260	3,060			3,856	C#*D#*E#*F#
28	P1: P1 extrados. DC-03		1,490	3,060			4,559	C#*D#*E#*F#
29	P1: P1 extrados. DC-03		1,270	3,060			3,886	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 89

30	P1: P1 extrados. DC-03	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
31	P1: P1 extrados. DC-03	1,260	3,060	3,856	C#*D##*E##*F#
32	P1: P1 extrados. DC-03	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
33	P1: P1 extrados. DC-03	1,050	3,060	3,213	C#*D##*E##*F#
34	P1: P1 extrados. DC-03	1,240	3,060	3,794	C#*D##*E##*F#
35	P1: P1 extrados. DC-03	1,040	3,060	3,182	C#*D##*E##*F#
36	P1: P1 extrados. DC-03	1,240	3,060	3,794	C#*D##*E##*F#
37	P1: P1 extrados. DC-03	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
38	P1: P1 extrados. DC-03	0,360	3,060	1,102	C#*D##*E##*F#
39	P1: P1 extrados. DC-03	1,270	3,060	3,886	C#*D##*E##*F#
40	P1: P1 extrados. DC-03	1,240	3,060	3,794	C#*D##*E##*F#
41	P1: P1 extrados. DC-03	0,990	3,060	3,029	C#*D##*E##*F#
42	P1: P1 extrados. DC-03	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##*F#
43	P1: P1 extrados. DC-03	1,190	3,060	3,641	C#*D##*E##*F#
44	P1: P1 extrados. DC-03	2,050	3,060	6,273	C#*D##*E##*F#
45	P1: P1 extrados. DC-03	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
46	P1: P1 extrados. DC-03	0,900	3,060	2,754	C#*D##*E##*F#
47	P1: P1 extrados. DC-03	0,890	3,060	2,723	C#*D##*E##*F#
48	P1: P1 extrados. DC-03	0,810	3,060	2,479	C#*D##*E##*F#
49	P1: P1 extrados. DC-03	1,000	3,060	3,060	C#*D##*E##*F#
50	P1: P1 extrados. DC-03	2,930	3,060	8,966	C#*D##*E##*F#
51	P1: P1 extrados. DC-03	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##*F#
52	P1: P1 extrados. DC-03	1,530	3,060	4,682	C#*D##*E##*F#
53	P1: P1 extrados. DC-03	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
54	P1: P1 extrados. DC-03	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
55	P1: P1 extrados. DC-03	1,130	3,060	3,458	C#*D##*E##*F#
56	P1: P1 extrados. DC-03	0,360	3,060	1,102	C#*D##*E##*F#
57	P1: P1 extrados. DC-03	0,910	3,060	2,785	C#*D##*E##*F#
58	P1: P1 extrados. DC-03	0,360	3,060	1,102	C#*D##*E##*F#
59	P1: P1 extrados. DC-03	0,910	3,060	2,785	C#*D##*E##*F#
60	P1: P1 extrados. DC-03	0,480	3,060	1,469	C#*D##*E##*F#
61	P1: P1 extrados. DC-03	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##*F#
62	P2: P2 extrados. DC-03	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##*F#
63	P2: P2 extrados. DC-03	1,260	3,060	3,856	C#*D##*E##*F#
64	P2: P2 extrados. DC-03	1,270	3,060	3,886	C#*D##*E##*F#
65	P2: P2 extrados. DC-03	1,270	3,060	3,886	C#*D##*E##*F#
66	P2: P2 extrados. DC-03	1,260	3,060	3,856	C#*D##*E##*F#
67	P2: P2 extrados. DC-03	1,490	3,060	4,559	C#*D##*E##*F#
68	P2: P2 extrados. DC-03	1,270	3,060	3,886	C#*D##*E##*F#
69	P2: P2 extrados. DC-03	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
70	P2: P2 extrados. DC-03	1,260	3,060	3,856	C#*D##*E##*F#
71	P2: P2 extrados. DC-03	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
72	P2: P2 extrados. DC-03	1,050	3,060	3,213	C#*D##*E##*F#
73	P2: P2 extrados. DC-03	1,240	3,060	3,794	C#*D##*E##*F#
74	P2: P2 extrados. DC-03	1,040	3,060	3,182	C#*D##*E##*F#
75	P2: P2 extrados. DC-03	1,240	3,060	3,794	C#*D##*E##*F#
76	P2: P2 extrados. DC-03	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
77	P2: P2 extrados. DC-03	0,360	3,060	1,102	C#*D##*E##*F#
78	P2: P2 extrados. DC-03	1,270	3,060	3,886	C#*D##*E##*F#
79	P2: P2 extrados. DC-03	1,240	3,060	3,794	C#*D##*E##*F#
80	P2: P2 extrados. DC-03	0,990	3,060	3,029	C#*D##*E##*F#
81	P2: P2 extrados. DC-03	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##*F#
82	P2: P2 extrados. DC-03	1,190	3,060	3,641	C#*D##*E##*F#
83	P2: P2 extrados. DC-03	2,050	3,060	6,273	C#*D##*E##*F#
84	P2: P2 extrados. DC-03	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
85	P2: P2 extrados. DC-03	0,900	3,060	2,754	C#*D##*E##*F#
86	P2: P2 extrados. DC-03	0,890	3,060	2,723	C#*D##*E##*F#
87	P2: P2 extrados. DC-03	0,810	3,060	2,479	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 90

88	P2: P2 extrados. DC-03	1,000	3,060	3,060	C#*D##*E##*F#
89	P2: P2 extrados. DC-03	2,930	3,060	8,966	C#*D##*E##*F#
90	P2: P2 extrados. DC-03	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##*F#
91	P2: P2 extrados. DC-03	1,530	3,060	4,682	C#*D##*E##*F#
92	P2: P2 extrados. DC-03	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
93	P2: P2 extrados. DC-03	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
94	P2: P2 extrados. DC-03	1,130	3,060	3,458	C#*D##*E##*F#
95	P2: P2 extrados. DC-03	0,360	3,060	1,102	C#*D##*E##*F#
96	P2: P2 extrados. DC-03	0,910	3,060	2,785	C#*D##*E##*F#
97	P2: P2 extrados. DC-03	0,360	3,060	1,102	C#*D##*E##*F#
98	P2: P2 extrados. DC-03	0,910	3,060	2,785	C#*D##*E##*F#
99	P2: P2 extrados. DC-03	0,480	3,060	1,469	C#*D##*E##*F#
100	P2: P2 extrados. DC-03	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##*F#
101	P3: P3 extrados. DC-03	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##*F#
102	P3: P3 extrados. DC-03	1,260	3,060	3,856	C#*D##*E##*F#
103	P3: P3 extrados. DC-03	1,270	3,060	3,886	C#*D##*E##*F#
104	P3: P3 extrados. DC-03	1,270	3,060	3,886	C#*D##*E##*F#
105	P3: P3 extrados. DC-03	1,260	3,060	3,856	C#*D##*E##*F#
106	P3: P3 extrados. DC-03	1,490	3,060	4,559	C#*D##*E##*F#
107	P3: P3 extrados. DC-03	1,270	3,060	3,886	C#*D##*E##*F#
108	P3: P3 extrados. DC-03	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
109	P3: P3 extrados. DC-03	1,260	3,060	3,856	C#*D##*E##*F#
110	P3: P3 extrados. DC-03	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
111	P3: P3 extrados. DC-03	1,050	3,060	3,213	C#*D##*E##*F#
112	P3: P3 extrados. DC-03	1,240	3,060	3,794	C#*D##*E##*F#
113	P3: P3 extrados. DC-03	1,040	3,060	3,182	C#*D##*E##*F#
114	P3: P3 extrados. DC-03	1,240	3,060	3,794	C#*D##*E##*F#
115	P3: P3 extrados. DC-03	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
116	P3: P3 extrados. DC-03	0,360	3,060	1,102	C#*D##*E##*F#
117	P3: P3 extrados. DC-03	1,270	3,060	3,886	C#*D##*E##*F#
118	P3: P3 extrados. DC-03	1,240	3,060	3,794	C#*D##*E##*F#
119	P3: P3 extrados. DC-03	0,990	3,060	3,029	C#*D##*E##*F#
120	P3: P3 extrados. DC-03	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##*F#
121	P3: P3 extrados. DC-03	1,190	3,060	3,641	C#*D##*E##*F#
122	P3: P3 extrados. DC-03	2,050	3,060	6,273	C#*D##*E##*F#
123	P3: P3 extrados. DC-03	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
124	P3: P3 extrados. DC-03	0,900	3,060	2,754	C#*D##*E##*F#
125	P3: P3 extrados. DC-03	0,890	3,060	2,723	C#*D##*E##*F#
126	P3: P3 extrados. DC-03	0,810	3,060	2,479	C#*D##*E##*F#
127	P3: P3 extrados. DC-03	1,000	3,060	3,060	C#*D##*E##*F#
128	P3: P3 extrados. DC-03	2,930	3,060	8,966	C#*D##*E##*F#
129	P3: P3 extrados. DC-03	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##*F#
130	P3: P3 extrados. DC-03	1,530	3,060	4,682	C#*D##*E##*F#
131	P3: P3 extrados. DC-03	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
132	P3: P3 extrados. DC-03	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
133	P3: P3 extrados. DC-03	1,130	3,060	3,458	C#*D##*E##*F#
134	P3: P3 extrados. DC-03	0,360	3,060	1,102	C#*D##*E##*F#
135	P3: P3 extrados. DC-03	0,910	3,060	2,785	C#*D##*E##*F#
136	P3: P3 extrados. DC-03	0,360	3,060	1,102	C#*D##*E##*F#
137	P3: P3 extrados. DC-03	0,910	3,060	2,785	C#*D##*E##*F#
138	P3: P3 extrados. DC-03	0,480	3,060	1,469	C#*D##*E##*F#
139	P3: P3 extrados. DC-03	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT**502,777**

5 P654-DC04 m2

DC-04. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, per la formació de fornícules als passadissos, format per una placa de guix laminat tipus A (estàndard) de 15 mm de gruix a cada cara de l'envà, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada, col·locats cada 400 mm amb fixacions d'acer, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 91

de 26 a 35 kg/m³ i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m²-K/W, amb un gruix total de l'envà de 78mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 30 min al foc i 43dBA d'aïllament acústic.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura			Total	
2	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
3	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
4	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,640	3,060			1,958	C#*D##*E##*F#
5	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
6	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
7	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
8	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
9	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
10	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
11	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
12	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
13	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
14	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
15	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
16	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,540	3,060			1,652	C#*D##*E##*F#
17	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
18	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,640	3,060			1,958	C#*D##*E##*F#
19	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,070	3,060			3,274	C#*D##*E##*F#
20	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,640	3,060			1,958	C#*D##*E##*F#
21	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,090	3,060			3,335	C#*D##*E##*F#
22	P1: P1 tancam.int. DC-04		0,640	3,060			1,958	C#*D##*E##*F#
23	P1: P1 tancam.int. DC-04		1,090	3,060			3,335	C#*D##*E##*F#
24	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
25	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
26	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,640	3,060			1,958	C#*D##*E##*F#
27	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
28	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
29	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
30	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
31	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
32	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
33	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
34	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
35	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
36	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,570	3,060			1,744	C#*D##*E##*F#
37	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
38	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,540	3,060			1,652	C#*D##*E##*F#
39	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,080	3,060			3,305	C#*D##*E##*F#
40	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,640	3,060			1,958	C#*D##*E##*F#
41	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,070	3,060			3,274	C#*D##*E##*F#
42	P2: P2 tancam.int. DC-04		0,640	3,060			1,958	C#*D##*E##*F#
43	P2: P2 tancam.int. DC-04		1,090	3,060			3,335	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 92

44	P2: P2 tancam.int. DC-04	0,640	3,060	1,958	C#*D#*E#*F#
45	P2: P2 tancam.int. DC-04	1,090	3,060	3,335	C#*D#*E#*F#
46	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,570	3,060	1,744	C#*D#*E#*F#
47	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,080	3,060	3,305	C#*D#*E#*F#
48	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,640	3,060	1,958	C#*D#*E#*F#
49	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,080	3,060	3,305	C#*D#*E#*F#
50	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,570	3,060	1,744	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,080	3,060	3,305	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,570	3,060	1,744	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,080	3,060	3,305	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,570	3,060	1,744	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,080	3,060	3,305	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,570	3,060	1,744	C#*D#*E#*F#
57	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,080	3,060	3,305	C#*D#*E#*F#
58	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,570	3,060	1,744	C#*D#*E#*F#
59	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,080	3,060	3,305	C#*D#*E#*F#
60	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,540	3,060	1,652	C#*D#*E#*F#
61	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,080	3,060	3,305	C#*D#*E#*F#
62	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,640	3,060	1,958	C#*D#*E#*F#
63	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,070	3,060	3,274	C#*D#*E#*F#
64	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,640	3,060	1,958	C#*D#*E#*F#
65	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,090	3,060	3,335	C#*D#*E#*F#
66	P3: P3 tancam.int. DC-04	0,640	3,060	1,958	C#*D#*E#*F#
67	P3: P3 tancam.int. DC-04	1,090	3,060	3,335	C#*D#*E#*F#
68					C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

168,996

6 P654-DC05 m2

DC-05. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W112 o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndard) de 12,5 mm de guix a cada cara de l'envà, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 98mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 60 min al foc i 54dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 60min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornicules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	P0: P0 tancam.int. DC-05		7,390	0,450			3,326	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 tancam.int. DC-05		7,390	0,450			3,326	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 tancam.int. DC-05		1,140	3,060			3,488	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 tancam.int. DC-05		1,640	3,060			5,018	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 tancam.int. DC-05		2,210	3,060			6,763	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 tancam.int. DC-05		2,360	3,060			7,222	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 tancam.int. DC-05		6,090	3,060			18,635	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 tancam.int. DC-05		5,370	3,060			16,432	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 93

10	P1: P1 tancam.int. DC-05	5,370	3,060	16,432	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,050	3,060	6,273	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,170	3,060	6,640	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,640	3,060	5,018	C#*D#*E#*F#
21	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
23	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,680	3,060	5,141	C#*D#*E#*F#
24	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,280	3,060	6,977	C#*D#*E#*F#
26	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
27	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
28	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
29	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,140	3,060	3,488	C#*D#*E#*F#
30	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
31	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
32	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
33	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,050	3,060	3,213	C#*D#*E#*F#
34	P1: P1 tancam.int. DC-05	2,900	3,060	8,874	C#*D#*E#*F#
35	P1: P1 tancam.int. DC-05	0,450	3,060	1,377	C#*D#*E#*F#
36	P1: P1 tancam.int. DC-05	4,300	3,060	13,158	C#*D#*E#*F#
37	P1: P1 tancam.int. DC-05	4,300	3,060	13,158	C#*D#*E#*F#
38	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,810	3,060	5,539	C#*D#*E#*F#
39	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,770	3,060	5,416	C#*D#*E#*F#
40	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,690	3,060	5,171	C#*D#*E#*F#
41	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,860	3,060	5,692	C#*D#*E#*F#
42	P1: P1 tancam.int. DC-05	1,430	3,060	4,376	C#*D#*E#*F#
43	P1: P1 tancam.int. DC-05	3,020	3,060	9,241	C#*D#*E#*F#
44	P1: P1 tancam.int. DC-05	6,090	3,060	18,635	C#*D#*E#*F#
45	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,140	3,060	3,488	C#*D#*E#*F#
46	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,640	3,060	5,018	C#*D#*E#*F#
47	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
48	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,360	3,060	7,222	C#*D#*E#*F#
49	P2: P2 tancam.int. DC-05	5,370	3,060	16,432	C#*D#*E#*F#
50	P2: P2 tancam.int. DC-05	5,370	3,060	16,432	C#*D#*E#*F#
51	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
52	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,050	3,060	6,273	C#*D#*E#*F#
53	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
54	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
55	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
56	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
57	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
58	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
59	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,170	3,060	6,640	C#*D#*E#*F#
60	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,640	3,060	5,018	C#*D#*E#*F#
61	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
62	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
63	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,680	3,060	5,141	C#*D#*E#*F#
64	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
65	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,280	3,060	6,977	C#*D#*E#*F#
66	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
67	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 94

68	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
69	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,140	3,060	3,488	C#*D#*E#*F#
70	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
71	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
72	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
73	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,050	3,060	3,213	C#*D#*E#*F#
74	P2: P2 tancam.int. DC-05	2,900	3,060	8,874	C#*D#*E#*F#
75	P2: P2 tancam.int. DC-05	0,450	3,060	1,377	C#*D#*E#*F#
76	P2: P2 tancam.int. DC-05	4,300	3,060	13,158	C#*D#*E#*F#
77	P2: P2 tancam.int. DC-05	4,300	3,060	13,158	C#*D#*E#*F#
78	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,810	3,060	5,539	C#*D#*E#*F#
79	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,770	3,060	5,416	C#*D#*E#*F#
80	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,690	3,060	5,171	C#*D#*E#*F#
81	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,860	3,060	5,692	C#*D#*E#*F#
82	P2: P2 tancam.int. DC-05	1,430	3,060	4,376	C#*D#*E#*F#
83	P2: P2 tancam.int. DC-05	3,020	3,060	9,241	C#*D#*E#*F#
84	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,140	3,060	3,488	C#*D#*E#*F#
85	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,640	3,060	5,018	C#*D#*E#*F#
86	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
87	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,360	3,060	7,222	C#*D#*E#*F#
88	P3: P3 tancam.int. DC-05	5,370	3,060	16,432	C#*D#*E#*F#
89	P3: P3 tancam.int. DC-05	5,370	3,060	16,432	C#*D#*E#*F#
90	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
91	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,050	3,060	6,273	C#*D#*E#*F#
92	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
93	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
94	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
95	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
96	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
97	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
98	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,170	3,060	6,640	C#*D#*E#*F#
99	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,640	3,060	5,018	C#*D#*E#*F#
100	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
101	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
102	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,680	3,060	5,141	C#*D#*E#*F#
103	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
104	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,280	3,060	6,977	C#*D#*E#*F#
105	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
106	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
107	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
108	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,140	3,060	3,488	C#*D#*E#*F#
109	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,650	3,060	5,049	C#*D#*E#*F#
110	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
111	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,210	3,060	6,763	C#*D#*E#*F#
112	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,050	3,060	3,213	C#*D#*E#*F#
113	P3: P3 tancam.int. DC-05	2,900	3,060	8,874	C#*D#*E#*F#
114	P3: P3 tancam.int. DC-05	0,450	3,060	1,377	C#*D#*E#*F#
115	P3: P3 tancam.int. DC-05	4,300	3,060	13,158	C#*D#*E#*F#
116	P3: P3 tancam.int. DC-05	4,300	3,060	13,158	C#*D#*E#*F#
117	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,810	3,060	5,539	C#*D#*E#*F#
118	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,770	3,060	5,416	C#*D#*E#*F#
119	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,690	3,060	5,171	C#*D#*E#*F#
120	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,860	3,060	5,692	C#*D#*E#*F#
121	P3: P3 tancam.int. DC-05	1,430	3,060	4,376	C#*D#*E#*F#
122	P3: P3 tancam.int. DC-05	3,020	3,060	9,241	C#*D#*E#*F#
123	P3: P3 tancam.int. DC-05	6,090	3,060	18,635	C#*D#*E#*F#
125	_Element	C	Longitud	Altura	Factor Deducc
126	P1: P1 deducc.forat 5,02 m² DC-05	2,450	2,050	-1,000	-5,023 C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 95

[illegible]

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 96

185	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-05	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D#*E#*F#
186	P3: P3 deducc.forat 5,02 m² DC-05	2,450	2,050	-1,000	-5,023	C#*D#*E#*F#
187	P3: P3 deducc.forat 4,82 m² DC-05	2,350	2,050	-1,000	-4,818	C#*D#*E#*F#
188	P3: P3 deducc.forat 4,82 m² DC-05	2,350	2,050	-1,000	-4,818	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

741,502

7 P654-DC05FI m2

DC-05FI. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W112 o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus DF (tallafocs) de 12,5 mm de gruix a cada cara de l'envà, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m³ i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m²·K/W, amb un gruix total de l'envà de 98mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 120 min al foc i 54dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 120min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	P0: P0 tancam.int. DC-05FI		6,650	3,140			20,881	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 tancam.int. DC-05FI		2,800	3,140			8,792	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 tancam.int. DC-05FI		2,280	3,140			7,159	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 tancam.int. DC-05FI		2,170	3,140			6,814	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 tancam.int. DC-05FI		0,740	3,140			2,324	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		2,500	3,060			7,650	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,530	3,060			1,622	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		2,360	3,060			7,222	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		2,280	3,060			6,977	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		1,890	3,060			5,783	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		2,360	3,060			7,222	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,530	3,060			1,622	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		1,160	3,060			3,550	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		2,270	3,060			6,946	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		1,160	3,060			3,550	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
21	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		1,160	3,060			3,550	C#*D#*E#*F#
23	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
24	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		1,160	3,060			3,550	C#*D#*E#*F#
26	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
27	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		2,270	3,060			6,946	C#*D#*E#*F#
28	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		1,150	3,060			3,519	C#*D#*E#*F#
29	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
30	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
31	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		1,160	3,060			3,550	C#*D#*E#*F#
32	P1: P1 tancam.int. DC-05FI		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 97

33	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
34	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,150	3,060	3,519	C#*D##*E##*F#
35	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	2,350	3,060	7,191	C#*D##*E##*F#
36	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
37	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,150	3,060	3,519	C#*D##*E##*F#
38	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,770	3,060	2,356	C#*D##*E##*F#
39	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,800	3,060	5,508	C#*D##*E##*F#
40	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,800	3,060	5,508	C#*D##*E##*F#
41	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
42	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
43	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
44	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,480	3,060	1,469	C#*D##*E##*F#
45	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	2,270	3,060	6,946	C#*D##*E##*F#
46	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
47	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
48	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
49	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
50	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,900	3,060	5,814	C#*D##*E##*F#
51	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
52	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
53	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
54	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
55	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,600	3,060	1,836	C#*D##*E##*F#
56	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
57	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
58	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
59	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
60	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	2,320	3,060	7,099	C#*D##*E##*F#
61	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
62	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
63	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
64	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
65	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
66	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
67	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,120	3,060	3,427	C#*D##*E##*F#
68	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	3,120	3,060	9,547	C#*D##*E##*F#
69	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	2,280	3,060	6,977	C#*D##*E##*F#
70	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	2,260	3,060	6,916	C#*D##*E##*F#
71	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,540	3,060	1,652	C#*D##*E##*F#
72	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,050	3,060	3,213	C#*D##*E##*F#
73	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,380	3,060	1,163	C#*D##*E##*F#
74	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	2,930	3,060	8,966	C#*D##*E##*F#
75	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	2,310	3,060	7,069	C#*D##*E##*F#
76	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	2,260	3,060	6,916	C#*D##*E##*F#
77	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,320	3,060	0,979	C#*D##*E##*F#
78	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
79	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
80	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,650	3,060	1,989	C#*D##*E##*F#
81	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,530	3,060	4,682	C#*D##*E##*F#
82	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,650	3,060	1,989	C#*D##*E##*F#
83	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D##*E##*F#
84	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D##*E##*F#
85	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
86	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D##*E##*F#
87	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,450	3,060	1,377	C#*D##*E##*F#
88	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D##*E##*F#
89	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,370	3,060	1,132	C#*D##*E##*F#
90	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	0,480	3,060	1,469	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 98

91	P1: P1 tancam.int. DC-05FI	1,070	3,060	3,274	C#*D##*E##F#
92	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,500	3,060	7,650	C#*D##*E##F#
93	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,530	3,060	1,622	C#*D##*E##F#
94	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##F#
95	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,280	3,060	6,977	C#*D##*E##F#
96	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,890	3,060	5,783	C#*D##*E##F#
97	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,360	3,060	7,222	C#*D##*E##F#
98	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,530	3,060	1,622	C#*D##*E##F#
99	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
100	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
101	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
102	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
103	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,270	3,060	6,946	C#*D##*E##F#
104	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
105	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
106	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
107	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
108	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
109	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
110	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
111	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
112	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,270	3,060	6,946	C#*D##*E##F#
113	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,150	3,060	3,519	C#*D##*E##F#
114	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
115	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
116	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
117	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
118	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
119	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,150	3,060	3,519	C#*D##*E##F#
120	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,350	3,060	7,191	C#*D##*E##F#
121	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
122	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,150	3,060	3,519	C#*D##*E##F#
123	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,770	3,060	2,356	C#*D##*E##F#
124	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,800	3,060	5,508	C#*D##*E##F#
125	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,800	3,060	5,508	C#*D##*E##F#
126	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##F#
127	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
128	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
129	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,480	3,060	1,469	C#*D##*E##F#
130	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,270	3,060	6,946	C#*D##*E##F#
131	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
132	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##F#
133	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
134	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
135	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,900	3,060	5,814	C#*D##*E##F#
136	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##F#
137	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
138	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
139	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
140	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,600	3,060	1,836	C#*D##*E##F#
141	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
142	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
143	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
144	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#
145	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,320	3,060	7,099	C#*D##*E##F#
146	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
147	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##F#
148	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 99

149	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
150	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
151	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##E##F#
152	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,120	3,060	3,427	C#*D##E##F#
153	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	3,120	3,060	9,547	C#*D##E##F#
154	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,280	3,060	6,977	C#*D##E##F#
155	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,260	3,060	6,916	C#*D##E##F#
156	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,540	3,060	1,652	C#*D##E##F#
157	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,050	3,060	3,213	C#*D##E##F#
158	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,380	3,060	1,163	C#*D##E##F#
159	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,930	3,060	8,966	C#*D##E##F#
160	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,310	3,060	7,069	C#*D##E##F#
161	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	2,260	3,060	6,916	C#*D##E##F#
162	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,320	3,060	0,979	C#*D##E##F#
163	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,400	3,060	1,224	C#*D##E##F#
164	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,400	3,060	1,224	C#*D##E##F#
165	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,650	3,060	1,989	C#*D##E##F#
166	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,530	3,060	4,682	C#*D##E##F#
167	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,650	3,060	1,989	C#*D##E##F#
168	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D##E##F#
169	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D##E##F#
170	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,400	3,060	1,224	C#*D##E##F#
171	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D##E##F#
172	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,450	3,060	1,377	C#*D##E##F#
173	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D##E##F#
174	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,370	3,060	1,132	C#*D##E##F#
175	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	0,480	3,060	1,469	C#*D##E##F#
176	P2: P2 tancam.int. DC-05FI	1,070	3,060	3,274	C#*D##E##F#
177	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,500	3,060	7,650	C#*D##E##F#
178	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,530	3,060	1,622	C#*D##E##F#
179	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,360	3,060	7,222	C#*D##E##F#
180	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,280	3,060	6,977	C#*D##E##F#
181	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,890	3,060	5,783	C#*D##E##F#
182	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,360	3,060	7,222	C#*D##E##F#
183	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,530	3,060	1,622	C#*D##E##F#
184	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
185	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
186	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##E##F#
187	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
188	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,270	3,060	6,946	C#*D##E##F#
189	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##E##F#
190	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
191	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
192	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##E##F#
193	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
194	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
195	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##E##F#
196	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
197	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,270	3,060	6,946	C#*D##E##F#
198	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,150	3,060	3,519	C#*D##E##F#
199	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
200	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
201	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D##E##F#
202	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
203	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#
204	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,150	3,060	3,519	C#*D##E##F#
205	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,350	3,060	7,191	C#*D##E##F#
206	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 100

207	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,150	3,060	3,519	C#*D#*E#*F#
208	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,770	3,060	2,356	C#*D#*E#*F#
209	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,800	3,060	5,508	C#*D#*E#*F#
210	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,800	3,060	5,508	C#*D#*E#*F#
211	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,440	3,060	1,346	C#*D#*E#*F#
212	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
213	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D#*E#*F#
214	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,480	3,060	1,469	C#*D#*E#*F#
215	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,270	3,060	6,946	C#*D#*E#*F#
216	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D#*E#*F#
217	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,440	3,060	1,346	C#*D#*E#*F#
218	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
219	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D#*E#*F#
220	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,900	3,060	5,814	C#*D#*E#*F#
221	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,440	3,060	1,346	C#*D#*E#*F#
222	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
223	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D#*E#*F#
224	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
225	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,600	3,060	1,836	C#*D#*E#*F#
226	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D#*E#*F#
227	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
228	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
229	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D#*E#*F#
230	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,320	3,060	7,099	C#*D#*E#*F#
231	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
232	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
233	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D#*E#*F#
234	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
235	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
236	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,160	3,060	3,550	C#*D#*E#*F#
237	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,120	3,060	3,427	C#*D#*E#*F#
238	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	3,120	3,060	9,547	C#*D#*E#*F#
239	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,280	3,060	6,977	C#*D#*E#*F#
240	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,260	3,060	6,916	C#*D#*E#*F#
241	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,540	3,060	1,652	C#*D#*E#*F#
242	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,050	3,060	3,213	C#*D#*E#*F#
243	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,380	3,060	1,163	C#*D#*E#*F#
244	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,930	3,060	8,966	C#*D#*E#*F#
245	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,310	3,060	7,069	C#*D#*E#*F#
246	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	2,260	3,060	6,916	C#*D#*E#*F#
247	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,320	3,060	0,979	C#*D#*E#*F#
248	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,400	3,060	1,224	C#*D#*E#*F#
249	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,400	3,060	1,224	C#*D#*E#*F#
250	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,650	3,060	1,989	C#*D#*E#*F#
251	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,530	3,060	4,682	C#*D#*E#*F#
252	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,650	3,060	1,989	C#*D#*E#*F#
253	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D#*E#*F#
254	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D#*E#*F#
255	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,400	3,060	1,224	C#*D#*E#*F#
256	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D#*E#*F#
257	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,450	3,060	1,377	C#*D#*E#*F#
258	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,590	3,060	1,805	C#*D#*E#*F#
259	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,370	3,060	1,132	C#*D#*E#*F#
260	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	0,480	3,060	1,469	C#*D#*E#*F#
261	P3: P3 tancam.int. DC-05FI	1,070	3,060	3,274	C#*D#*E#*F#
263	_Element	C	Longitud	Altura	Factor Deducc
264	P1: P1 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC		1,600	2,500	-0,500
				Total	
				-2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 101

265	P1: P1 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
266	P1: P1 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
267	P1: P1 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
268	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-05FOC	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D#*E#*F#
269	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-05FOC	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D#*E#*F#
270	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-05FOC	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D#*E#*F#
271	P2: P2 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
272	P2: P2 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
273	P2: P2 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
274	P2: P2 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
275	P2: P2 deducc.forat 2,15 m² DC-05FOC	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D#*E#*F#
276	P2: P2 deducc.forat 2,15 m² DC-05FOC	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D#*E#*F#
277	P2: P2 deducc.forat 2,15 m² DC-05FOC	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D#*E#*F#
278	P3: P3 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
279	P3: P3 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
280	P3: P3 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
281	P3: P3 deducc.forat 4,00 m² DC-05FOC	1,600	2,500	-0,500	-2,000	C#*D#*E#*F#
282	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-05FOC	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D#*E#*F#
283	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-05FOC	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D#*E#*F#
284	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-05FOC	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

838,129

8 P654-DC06 m2

DC-06. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W112 o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndard) de 12,5 mm de guix a cada cara de l'envà, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 70 mm d'amplada, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 70 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 70 mm de guix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,622$ m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 120mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 60 min al foc i 54dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 60min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 102

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,510	3,140			7,881	C#*D##*E##F#
3	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,800	3,140			8,792	C#*D##*E##F#
4	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,800	3,140			8,792	C#*D##*E##F#
5	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,860	3,140			8,980	C#*D##*E##F#
6	P0: P0 tancam.int. DC-06		4,650	3,140			14,601	C#*D##*E##F#
7	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,300	3,140			7,222	C#*D##*E##F#
8	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,400	3,140			7,536	C#*D##*E##F#
9	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,200	3,140			6,908	C#*D##*E##F#
10	P0: P0 tancam.int. DC-06		5,060	3,140			15,888	C#*D##*E##F#
11	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,320	3,140			7,285	C#*D##*E##F#
12	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,200	3,140			6,908	C#*D##*E##F#
13	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,860	3,140			8,980	C#*D##*E##F#
14	P0: P0 tancam.int. DC-06		1,800	3,140			5,652	C#*D##*E##F#
15	P0: P0 tancam.int. DC-06		6,560	3,140			20,598	C#*D##*E##F#
16	P0: P0 tancam.int. DC-06		1,740	3,140			5,464	C#*D##*E##F#
17	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,510	3,140			7,881	C#*D##*E##F#
18	P0: P0 tancam.int. DC-06		1,700	3,140			5,338	C#*D##*E##F#
19	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,190	3,140			6,877	C#*D##*E##F#
20	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,090	3,140			6,563	C#*D##*E##F#
21	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,520	3,140			7,913	C#*D##*E##F#
22	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,180	3,140			6,845	C#*D##*E##F#
23	P0: P0 tancam.int. DC-06		6,240	3,140			19,594	C#*D##*E##F#
24	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,460	3,180			7,823	C#*D##*E##F#
25	P0: P0 tancam.int. DC-06		3,840	3,180			12,211	C#*D##*E##F#
26	P0: P0 tancam.int. DC-06		7,330	3,180			23,309	C#*D##*E##F#
27	P0: P0 tancam.int. DC-06		3,390	3,180			10,780	C#*D##*E##F#
28	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,110	3,180			6,710	C#*D##*E##F#
29	P0: P0 tancam.int. DC-06		1,980	3,180			6,296	C#*D##*E##F#
30	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,100	3,180			6,678	C#*D##*E##F#
31	P0: P0 tancam.int. DC-06		1,610	3,180			5,120	C#*D##*E##F#
32	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,110	3,180			6,710	C#*D##*E##F#
33	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,550	3,180			8,109	C#*D##*E##F#
34	P0: P0 tancam.int. DC-06		4,540	3,180			14,437	C#*D##*E##F#
35	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,840	3,180			9,031	C#*D##*E##F#
36	P0: P0 tancam.int. DC-06		3,740	3,180			11,893	C#*D##*E##F#
37	P0: P0 tancam.int. DC-06		0,730	3,180			2,321	C#*D##*E##F#
38	P0: P0 tancam.int. DC-06		2,300	3,180			7,314	C#*D##*E##F#
39	P0: P0 tancam.int. DC-06		0,600	3,180			1,908	C#*D##*E##F#
41	_Element	C	Longitud	Altura	Factor Deducc		Total	
42	P0: P0 deducc.forat 3,80 m² DC-06		1,550	2,450	-0,500		-1,899	C#*D##*E##F#
43	P0: P0 deducc.forat 3,80 m² DC-06		1,550	2,450	-0,500		-1,899	C#*D##*E##F#
44	P0: P0 deducc.forat 7,72 m² DC-06		3,150	2,450	-1,000		-7,718	C#*D##*E##F#
45	P0: P0 deducc.forat 4,41 m² DC-06		1,800	2,450	-1,000		-4,410	C#*D##*E##F#
46	P0: P0 deducc.forat 2,62 m² DC-06		1,070	2,450	-0,500		-1,311	C#*D##*E##F#
47	P0: P0 deducc.forat 2,19 m² DC-06		1,070	2,050	-0,500		-1,097	C#*D##*E##F#
48	P0: P0 deducc.forat 2,19 m² DC-06		1,070	2,050	-0,500		-1,097	C#*D##*E##F#
49	P0: P0 deducc.forat 2,19 m² DC-06		1,070	2,050	-0,500		-1,097	C#*D##*E##F#
50	P0: P0 deducc.forat 2,62 m² DC-06		1,070	2,450	-0,500		-1,311	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT

321,309

9 P654-DC07 m2

DC07. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndard) de 12,5 mm de guix a cada cara externa de l'estructura doble de l'envà i una placa A(estàndard) intermedia de 12,5mm fixada a la cara interna ambdues estructures, doble estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada arriestrats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, doble aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de guix, amb densitat

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 103

mínima de 26 a 35 kg/m³ i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m²·K/W, amb un gruix total de l'envà de 158mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 90 min al foc i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 90min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
3	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
4	P1: P1 tancam.int. DC-07		0,020	3,060			0,061	C#*D##E##F#
5	P1: P1 tancam.int. DC-07		12,830	3,060			39,260	C#*D##E##F#
6	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
7	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
8	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
9	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,280	3,060			10,037	C#*D##E##F#
10	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
11	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
12	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
13	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
14	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
15	P1: P1 tancam.int. DC-07		0,400	3,060			1,224	C#*D##E##F#
16	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
17	P1: P1 tancam.int. DC-07		11,720	3,060			35,863	C#*D##E##F#
18	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
19	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
20	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
21	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
22	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
23	P1: P1 tancam.int. DC-07		11,640	3,060			35,618	C#*D##E##F#
24	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
25	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
26	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,300	3,060			10,098	C#*D##E##F#
27	P1: P1 tancam.int. DC-07		1,790	3,060			5,477	C#*D##E##F#
28	P1: P1 tancam.int. DC-07		11,650	3,060			35,649	C#*D##E##F#
29	P1: P1 tancam.int. DC-07		1,680	3,060			5,141	C#*D##E##F#
30	P1: P1 tancam.int. DC-07		1,680	3,060			5,141	C#*D##E##F#
31	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,080	3,060			9,425	C#*D##E##F#
32	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,290	3,060			10,067	C#*D##E##F#
33	P1: P1 tancam.int. DC-07		6,490	3,060			19,859	C#*D##E##F#
34	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,290	3,060			10,067	C#*D##E##F#
35	P1: P1 tancam.int. DC-07		1,630	3,060			4,988	C#*D##E##F#
36	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,050	3,060			9,333	C#*D##E##F#
37	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,470	3,060			10,618	C#*D##E##F#
38	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,470	3,060			10,618	C#*D##E##F#
39	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,470	3,060			10,618	C#*D##E##F#
40	P1: P1 tancam.int. DC-07		11,630	3,060			35,588	C#*D##E##F#
41	P1: P1 tancam.int. DC-07		11,660	3,060			35,680	C#*D##E##F#
42	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,290	3,060			10,067	C#*D##E##F#
43	P1: P1 tancam.int. DC-07		1,810	3,060			5,539	C#*D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 104

44	P1: P1 tancam.int. DC-07	1,300	3,060	3,978	C#*D#*E#*F#
45	P1: P1 tancam.int. DC-07	1,950	3,060	5,967	C#*D#*E#*F#
46	P1: P1 tancam.int. DC-07	2,000	3,060	6,120	C#*D#*E#*F#
47	P1: P1 tancam.int. DC-07	1,910	3,060	5,845	C#*D#*E#*F#
48	P1: P1 tancam.int. DC-07	1,960	3,060	5,998	C#*D#*E#*F#
49	P1: P1 tancam.int. DC-07	1,710	3,060	5,233	C#*D#*E#*F#
50	P1: P1 tancam.int. DC-07	1,790	3,060	5,477	C#*D#*E#*F#
51	P1: P1 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D#*E#*F#
52	P1: P1 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D#*E#*F#
53	P1: P1 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D#*E#*F#
54	P1: P1 tancam.int. DC-07	12,000	3,060	36,720	C#*D#*E#*F#
55	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
56	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
57	P2: P2 tancam.int. DC-07	12,830	3,060	39,260	C#*D#*E#*F#
58	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
59	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
60	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
61	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,280	3,060	10,037	C#*D#*E#*F#
62	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
63	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
64	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
65	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
66	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
67	P2: P2 tancam.int. DC-07	0,400	3,060	1,224	C#*D#*E#*F#
68	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
69	P2: P2 tancam.int. DC-07	11,720	3,060	35,863	C#*D#*E#*F#
70	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
71	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
72	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
73	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
74	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
75	P2: P2 tancam.int. DC-07	11,640	3,060	35,618	C#*D#*E#*F#
76	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
77	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
78	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D#*E#*F#
79	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,790	3,060	5,477	C#*D#*E#*F#
80	P2: P2 tancam.int. DC-07	11,650	3,060	35,649	C#*D#*E#*F#
81	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D#*E#*F#
82	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D#*E#*F#
83	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,080	3,060	9,425	C#*D#*E#*F#
84	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,290	3,060	10,067	C#*D#*E#*F#
85	P2: P2 tancam.int. DC-07	6,490	3,060	19,859	C#*D#*E#*F#
86	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,290	3,060	10,067	C#*D#*E#*F#
87	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,630	3,060	4,988	C#*D#*E#*F#
88	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,050	3,060	9,333	C#*D#*E#*F#
89	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,470	3,060	10,618	C#*D#*E#*F#
90	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,470	3,060	10,618	C#*D#*E#*F#
91	P2: P2 tancam.int. DC-07	3,470	3,060	10,618	C#*D#*E#*F#
92	P2: P2 tancam.int. DC-07	11,630	3,060	35,588	C#*D#*E#*F#
93	P2: P2 tancam.int. DC-07	11,660	3,060	35,680	C#*D#*E#*F#
94	P2: P2 tancam.int. DC-07	2,790	3,060	8,537	C#*D#*E#*F#
95	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,810	3,060	5,539	C#*D#*E#*F#
96	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,300	3,060	3,978	C#*D#*E#*F#
97	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,950	3,060	5,967	C#*D#*E#*F#
98	P2: P2 tancam.int. DC-07	2,000	3,060	6,120	C#*D#*E#*F#
99	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,910	3,060	5,845	C#*D#*E#*F#
100	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,960	3,060	5,998	C#*D#*E#*F#
101	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,710	3,060	5,233	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 105

102	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,790	3,060	5,477	C#*D##*E##*F#
103	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
104	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
105	P2: P2 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
106	P2: P2 tancam.int. DC-07	12,000	3,060	36,720	C#*D##*E##*F#
107	P2: P2 tancam.int. DC-07	0,680	3,060	2,081	C#*D##*E##*F#
108	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
109	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
110	P3: P3 tancam.int. DC-07	12,830	3,060	39,260	C#*D##*E##*F#
111	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
112	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
113	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
114	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,280	3,060	10,037	C#*D##*E##*F#
115	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
116	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
117	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
118	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
119	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
120	P3: P3 tancam.int. DC-07	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
121	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
122	P3: P3 tancam.int. DC-07	11,720	3,060	35,863	C#*D##*E##*F#
123	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
124	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
125	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
126	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
127	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
128	P3: P3 tancam.int. DC-07	11,640	3,060	35,618	C#*D##*E##*F#
129	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
130	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
131	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,300	3,060	10,098	C#*D##*E##*F#
132	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,790	3,060	5,477	C#*D##*E##*F#
133	P3: P3 tancam.int. DC-07	11,650	3,060	35,649	C#*D##*E##*F#
134	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,130	3,060	3,458	C#*D##*E##*F#
135	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
136	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
137	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,080	3,060	9,425	C#*D##*E##*F#
138	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,290	3,060	10,067	C#*D##*E##*F#
139	P3: P3 tancam.int. DC-07	6,490	3,060	19,859	C#*D##*E##*F#
140	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,290	3,060	10,067	C#*D##*E##*F#
141	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
142	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,050	3,060	9,333	C#*D##*E##*F#
143	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,470	3,060	10,618	C#*D##*E##*F#
144	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,470	3,060	10,618	C#*D##*E##*F#
145	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,470	3,060	10,618	C#*D##*E##*F#
146	P3: P3 tancam.int. DC-07	11,630	3,060	35,588	C#*D##*E##*F#
147	P3: P3 tancam.int. DC-07	11,660	3,060	35,680	C#*D##*E##*F#
148	P3: P3 tancam.int. DC-07	3,470	3,060	10,618	C#*D##*E##*F#
149	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,810	3,060	5,539	C#*D##*E##*F#
150	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,300	3,060	3,978	C#*D##*E##*F#
151	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,950	3,060	5,967	C#*D##*E##*F#
152	P3: P3 tancam.int. DC-07	2,000	3,060	6,120	C#*D##*E##*F#
153	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,910	3,060	5,845	C#*D##*E##*F#
154	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,960	3,060	5,998	C#*D##*E##*F#
155	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,710	3,060	5,233	C#*D##*E##*F#
156	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,790	3,060	5,477	C#*D##*E##*F#
157	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
158	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
159	P3: P3 tancam.int. DC-07	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 106

[illegible]

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 107

219	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
220	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
221	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
222	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
223	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
224	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
225	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
226	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
227	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
228	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
229	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
230	P2: P2 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
231	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
232	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
233	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
234	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
235	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
236	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
237	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
238	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
239	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
240	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
241	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
242	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
243	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
244	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
245	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
246	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
247	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
248	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
249	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
250	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
251	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
252	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
253	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
254	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
255	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
256	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
257	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
258	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
259	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
260	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
261	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
262	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
263	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#
264	P3: P3 deducc.forat 2,19 m² DC-07	1,070	2,050	-0,500	-1,097	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT

1.808,227

10 P654DC07FI m2

DC07FI. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus DF (tallafocs) de 12,5 mm de gruix a cada cara externa de l'estructura doble de l'envà i una placa DF (tallafocs) intermedia de 12,5mm fixada a la cara interna ambdues estructures, doble estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada arriestrats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, doble aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2-K/W, amb un gruix total de l'envà de 158mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 120 min al foc i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 120min.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 108

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		3,300	3,060			10,098	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		5,980	3,060			18,299	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		3,490	3,060			10,679	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		3,310	3,060			10,129	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		1,130	3,060			3,458	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		1,680	3,060			5,141	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		1,710	3,060			5,233	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		1,190	3,060			3,641	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		1,680	3,060			5,141	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		1,310	3,060			4,009	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 tancam.int. DC-07		3,800	3,060			11,628	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 tancam.int. DC-07FI		3,280	3,060			10,037	C#*D#*E#*F#
14	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		3,300	3,060			10,098	C#*D#*E#*F#
15	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		3,300	3,060			10,098	C#*D#*E#*F#
16	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		5,980	3,060			18,299	C#*D#*E#*F#
17	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		3,490	3,060			10,679	C#*D#*E#*F#
18	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		3,280	3,060			10,037	C#*D#*E#*F#
19	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		3,800	3,060			11,628	C#*D#*E#*F#
20	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		1,130	3,060			3,458	C#*D#*E#*F#
21	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		1,680	3,060			5,141	C#*D#*E#*F#
22	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		1,710	3,060			5,233	C#*D#*E#*F#
23	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		1,190	3,060			3,641	C#*D#*E#*F#
24	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		1,680	3,060			5,141	C#*D#*E#*F#
25	P2: P2 tancam.int. DC-07FI		1,130	3,060			3,458	C#*D#*E#*F#
26	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		3,300	3,060			10,098	C#*D#*E#*F#
27	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		3,300	3,060			10,098	C#*D#*E#*F#
28	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		5,980	3,060			18,299	C#*D#*E#*F#
29	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		3,490	3,060			10,679	C#*D#*E#*F#
30	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		3,280	3,060			10,037	C#*D#*E#*F#
31	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		3,800	3,060			11,628	C#*D#*E#*F#
32	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		1,680	3,060			5,141	C#*D#*E#*F#
33	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		1,710	3,060			5,233	C#*D#*E#*F#
34	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		1,190	3,060			3,641	C#*D#*E#*F#
35	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		1,680	3,060			5,141	C#*D#*E#*F#
36	P3: P3 tancam.int. DC-07FI		1,130	3,060			3,458	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

287,857

11 P654-DC08 m2

DC08. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndar) de 15 mm de guix a cada cara externa de l'estructura de l'envà, estructura senzilla de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 70 mm d'amplada arriestrats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 70 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 70 mm de guix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W, amb un guix total de l'envà de 158mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 90 min al foc i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 90min.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 109

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornicules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	P0: P0 tancam.int. DC-08		11,460	3,140			35,984	C#*D##*E##*F#
3	P0: P0 tancam.int. DC-08		2,490	3,140			7,819	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 tancam.int. DC-08		3,510	3,140			11,021	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 tancam.int. DC-08		3,510	3,140			11,021	C#*D##*E##*F#
6	P0: P0 tancam.int. DC-08		3,510	3,140			11,021	C#*D##*E##*F#
7	P0: P0 tancam.int. DC-08		3,510	3,140			11,021	C#*D##*E##*F#
8	P0: P0 tancam.int. DC-08		2,160	3,140			6,782	C#*D##*E##*F#
9	P0: P0 tancam.int. DC-08		2,200	3,140			6,908	C#*D##*E##*F#
10	P0: P0 tancam.int. DC-08		0,600	3,140			1,884	C#*D##*E##*F#
11	P0: P0 tancam.int. DC-08		0,640	3,140			2,010	C#*D##*E##*F#
12	P0: P0 tancam.int. DC-08		10,420	3,140			32,719	C#*D##*E##*F#
13	P0: P0 tancam.int. DC-08		1,290	3,140			4,051	C#*D##*E##*F#
14	P0: P0 tancam.int. DC-08		9,080	3,180			28,874	C#*D##*E##*F#
15	P0: P0 tancam.int. DC-08		3,610	3,180			11,480	C#*D##*E##*F#
16	P0: P0 tancam.int. DC-08		5,760	3,180			18,317	C#*D##*E##*F#
17	P0: P0 tancam.int. DC-08		2,940	3,180			9,349	C#*D##*E##*F#
18	P0: P0 tancam.int. DC-08		10,520	3,180			33,454	C#*D##*E##*F#
19	P0: P0 tancam.int. DC-08		6,400	3,180			20,352	C#*D##*E##*F#
20	P0: P0 tancam.int. DC-08		5,990	3,180			19,048	C#*D##*E##*F#
21	P0: P0 tancam.int. DC-08		5,990	3,180			19,048	C#*D##*E##*F#
22	P0: P0 tancam.int. DC-08		4,920	3,180			15,646	C#*D##*E##*F#
23	P0: P0 tancam.int. DC-08		4,510	3,180			14,342	C#*D##*E##*F#
24	P0: P0 tancam.int. DC-08		5,990	3,180			19,048	C#*D##*E##*F#
25	P0: P0 tancam.int. DC-08		12,980	3,180			41,276	C#*D##*E##*F#
26	P0: P0 tancam.int. DC-08		3,310	3,180			10,526	C#*D##*E##*F#
27	P0: P0 tancam.int. DC-08		2,790	3,180			8,872	C#*D##*E##*F#
28	P0: P0 tancam.int. DC-08		5,980	3,180			19,016	C#*D##*E##*F#
29	P0: P0 tancam.int. DC-08		6,130	3,180			19,493	C#*D##*E##*F#
30	P0: P0 tancam.int. DC-08		6,130	3,180			19,493	C#*D##*E##*F#
31	P0: P0 tancam.int. DC-08		5,990	3,180			19,048	C#*D##*E##*F#
32	P0: P0 tancam.int. DC-08		5,760	3,180			18,317	C#*D##*E##*F#
33	P0: P0 tancam.int. DC-08		5,720	3,180			18,190	C#*D##*E##*F#
34	P0: P0 tancam.int. DC-08		5,990	3,180			19,048	C#*D##*E##*F#
35	P0: P0 tancam.int. DC-08		2,790	3,180			8,872	C#*D##*E##*F#
36	P1: P1 tancam.int. DC-08		2,390	3,060			7,313	C#*D##*E##*F#
37	P1: P1 tancam.int. DC-08		2,260	3,060			6,916	C#*D##*E##*F#
38	P1: P1 tancam.int. DC-08		6,240	3,060			19,094	C#*D##*E##*F#
39	P1: P1 tancam.int. DC-08		1,010	3,060			3,091	C#*D##*E##*F#
40	P1: P1 tancam.int. DC-08		2,780	3,060			8,507	C#*D##*E##*F#
41	P1: P1 tancam.int. DC-08		3,190	3,060			9,761	C#*D##*E##*F#
42	P1: P1 tancam.int. DC-08		1,050	3,060			3,213	C#*D##*E##*F#
43	P1: P1 tancam.int. DC-08		1,980	3,060			6,059	C#*D##*E##*F#
44	P1: P1 tancam.int. DC-08		1,600	3,060			4,896	C#*D##*E##*F#
45	P1: P1 tancam.int. DC-08		2,390	3,060			7,313	C#*D##*E##*F#
46	P1: P1 tancam.int. DC-08		2,410	3,060			7,375	C#*D##*E##*F#
47	P1: P1 tancam.int. DC-08		2,710	3,060			8,293	C#*D##*E##*F#
48	P1: P1 tancam.int. DC-08		3,470	3,060			10,618	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 110

49	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,350	3,060	7,191	C#*D##*E##F#
50	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,350	3,060	7,191	C#*D##*E##F#
51	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
52	P1: P1 tancam.int. DC-08	3,470	3,060	10,618	C#*D##*E##F#
53	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,340	3,060	7,160	C#*D##*E##F#
54	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,420	3,060	7,405	C#*D##*E##F#
55	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,260	3,060	6,916	C#*D##*E##F#
56	P1: P1 tancam.int. DC-08	1,700	3,060	5,202	C#*D##*E##F#
57	P1: P1 tancam.int. DC-08	3,730	3,060	11,414	C#*D##*E##F#
58	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
59	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
60	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
61	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,400	3,060	7,344	C#*D##*E##F#
62	P1: P1 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
63	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
64	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,260	3,060	6,916	C#*D##*E##F#
65	P2: P2 tancam.int. DC-08	6,240	3,060	19,094	C#*D##*E##F#
66	P2: P2 tancam.int. DC-08	1,010	3,060	3,091	C#*D##*E##F#
67	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,780	3,060	8,507	C#*D##*E##F#
68	P2: P2 tancam.int. DC-08	3,190	3,060	9,761	C#*D##*E##F#
69	P2: P2 tancam.int. DC-08	1,050	3,060	3,213	C#*D##*E##F#
70	P2: P2 tancam.int. DC-08	1,980	3,060	6,059	C#*D##*E##F#
71	P2: P2 tancam.int. DC-08	1,600	3,060	4,896	C#*D##*E##F#
72	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
73	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,410	3,060	7,375	C#*D##*E##F#
74	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,710	3,060	8,293	C#*D##*E##F#
75	P2: P2 tancam.int. DC-08	3,470	3,060	10,618	C#*D##*E##F#
76	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,350	3,060	7,191	C#*D##*E##F#
77	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,350	3,060	7,191	C#*D##*E##F#
78	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
79	P2: P2 tancam.int. DC-08	3,470	3,060	10,618	C#*D##*E##F#
80	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,340	3,060	7,160	C#*D##*E##F#
81	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,420	3,060	7,405	C#*D##*E##F#
82	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,260	3,060	6,916	C#*D##*E##F#
83	P2: P2 tancam.int. DC-08	1,700	3,060	5,202	C#*D##*E##F#
84	P2: P2 tancam.int. DC-08	3,730	3,060	11,414	C#*D##*E##F#
85	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
86	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
87	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
88	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,400	3,060	7,344	C#*D##*E##F#
89	P2: P2 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
90	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
91	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,260	3,060	6,916	C#*D##*E##F#
92	P3: P3 tancam.int. DC-08	6,240	3,060	19,094	C#*D##*E##F#
93	P3: P3 tancam.int. DC-08	1,010	3,060	3,091	C#*D##*E##F#
94	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,780	3,060	8,507	C#*D##*E##F#
95	P3: P3 tancam.int. DC-08	3,190	3,060	9,761	C#*D##*E##F#
96	P3: P3 tancam.int. DC-08	1,050	3,060	3,213	C#*D##*E##F#
97	P3: P3 tancam.int. DC-08	1,980	3,060	6,059	C#*D##*E##F#
98	P3: P3 tancam.int. DC-08	1,600	3,060	4,896	C#*D##*E##F#
99	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
100	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,410	3,060	7,375	C#*D##*E##F#
101	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,710	3,060	8,293	C#*D##*E##F#
102	P3: P3 tancam.int. DC-08	3,470	3,060	10,618	C#*D##*E##F#
103	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,350	3,060	7,191	C#*D##*E##F#
104	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,350	3,060	7,191	C#*D##*E##F#
105	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##F#
106	P3: P3 tancam.int. DC-08	3,470	3,060	10,618	C#*D##*E##F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 111

107	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,340	3,060	7,160	C#*D##*E##*F#
108	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,420	3,060	7,405	C#*D##*E##*F#
109	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,260	3,060	6,916	C#*D##*E##*F#
110	P3: P3 tancam.int. DC-08	1,700	3,060	5,202	C#*D##*E##*F#
111	P3: P3 tancam.int. DC-08	3,730	3,060	11,414	C#*D##*E##*F#
112	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##*F#
113	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##*F#
114	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##*F#
115	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,400	3,060	7,344	C#*D##*E##*F#
116	P3: P3 tancam.int. DC-08	2,390	3,060	7,313	C#*D##*E##*F#
118	_Element	C	Longitud	Altura	Factor Deducc
119	P0: P0 deducc.forat 2,19 m² DC-08		1,070	2,050	-0,500
120	P0: P0 deducc.forat 3,80 m² DC-08		1,550	2,450	-0,500
121	P0: P0 deducc.forat 3,80 m² DC-08		1,550	2,450	-0,500
122	P0: P0 deducc.forat 3,80 m² DC-08		1,550	2,450	-0,500
123	P0: P0 deducc.forat 3,80 m² DC-08		1,550	2,450	-0,500
124	P0: P0 deducc.forat 3,80 m² DC-08		1,550	2,450	-0,500
125	P0: P0 deducc.forat 3,80 m² DC-08		1,550	2,450	-0,500
126	P0: P0 deducc.forat 3,80 m² DC-08		1,550	2,450	-0,500
127	P0: P0 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
128	P0: P0 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
129	P0: P0 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
130	P0: P0 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
131	P0: P0 deducc.forat 2,36 m² DC-08		1,150	2,050	-0,500
132	P0: P0 deducc.forat 2,36 m² DC-08		1,150	2,050	-0,500
133	P0: P0 deducc.forat 2,97 m² DC-08		1,450	2,050	-0,500
134	P0: P0 deducc.forat 2,97 m² DC-08		1,450	2,050	-0,500
135	P0: P0 deducc.forat 2,05 m² DC-08		1,000	2,050	-0,500
136	P0: P0 deducc.forat 2,05 m² DC-08		1,000	2,050	-0,500
137	P0: P0 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
138	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
139	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
140	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
141	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
142	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
143	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
144	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
145	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
146	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
147	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
148	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
149	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
150	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
151	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
152	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
153	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
154	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
155	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
156	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
157	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
158	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
159	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
160	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
161	P1: P1 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
162	P2: P2 deducc.forat 2,30 m² DC-08		1,120	2,050	-0,500
163	P2: P2 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
164	P2: P2 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500
165	P2: P2 deducc.forat 2,15 m² DC-08		1,050	2,050	-0,500

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 112

[illegible]

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 113

[illegible]

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 114

283	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-08	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D##*E##*F#
284	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-08	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D##*E##*F#
285	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-08	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D##*E##*F#
286	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
287	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
288	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
289	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
290	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
291	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
292	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
293	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
294	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
295	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
296	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-08	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D##*E##*F#
297	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-08	1,050	2,050	-0,500	-1,076	C#*D##*E##*F#
298	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
299	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
300	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
301	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#
302	P3: P3 deducc.forat 2,30 m² DC-08	1,120	2,050	-0,500	-1,148	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

965,559

12 P654-DC09 m2

DC09. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per tres plaques de guix laminat tipus DF (ignífug) de 15 mm de gruix a cada cara externa de l'estructura de l'envà, estructura senzilla de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 70 mm d'amplada arriestrats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 70 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 70 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m³ i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m²·K/W, amb un gruix total de l'envà de 158mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 180 min al foc i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 180min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornicules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura	Ancho	Altura		
2	P0: P0 tancam.int. DC-09		6,190	3,180			19,684	C#*D##*E##*F#
3	P0: P0 tancam.int. DC-09		2,280	3,180			7,250	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 tancam.int. DC-09		2,310	3,180			7,346	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 tancam.int. DC-09		5,970	3,180			18,985	C#*D##*E##*F#
6	P0: P0 tancam.int. DC-09		3,470	3,180			11,035	C#*D##*E##*F#
7	P0: P0 tancam.int. DC-09		1,180	3,180			3,752	C#*D##*E##*F#
8	P0: P0 tancam.int. DC-09		0,860	3,180			2,735	C#*D##*E##*F#
9	P0: P0 tancam.int. DC-09		8,290	3,180			26,362	C#*D##*E##*F#
10	P0: P0 tancam.int. DC-09		6,440	3,180			20,479	C#*D##*E##*F#
11	P1: P1 tancam.int. DC-09		1,110	3,060			3,397	C#*D##*E##*F#
12	P1: P1 tancam.int. DC-09		1,060	3,060			3,244	C#*D##*E##*F#
13	P2: P2 tancam.int. DC-09		1,110	3,060			3,397	C#*D##*E##*F#
14	P2: P2 tancam.int. DC-09		1,060	3,060			3,244	C#*D##*E##*F#
15	P3: P3 tancam.int. DC-09		1,110	3,060			3,397	C#*D##*E##*F#
16	P3: P3 tancam.int. DC-09		1,060	3,060			3,244	C#*D##*E##*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 115

18	_Element	C	Longitud	Altura	Factor Deducc	Total
19	P0: P0 deducc.forat 2,97 m² DC-09		1,450	2,050	-0,500	-1,486 C#*D#*E#*F#
20	P0: P0 deducc.forat 2,36 m² DC-09		1,150	2,050	-0,500	-1,179 C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 deducc.forat 2,15 m² DC-09		1,050	2,050	-0,500	-1,076 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

133,810

13 P654-DC10 m2

DC10. Envà de plaques de guixlaminat, sistema Shaftwall W636.es 120/600, format per una estructura doble, de perfils de xapa d'acer galvanitzat tipus DX51D, de 60 mm d'amplada, a base de muntants tipus CT 60 (elements verticals), separats 600 mm entre ells, i canals (elements horitzontals) tipus J62, per rebre un total de 5 plaques de guix laminat: una placa tipus massissa (DFH2) amb reacció al foc tipus A2-s1, d0 en una cara i quatre plaques tipus tallafoc (DF) en l'altra cara; aïllament entre muntants de tipus CT amb panell semirígid de llana mineral, espessor 60 mm, amb un gruix total de l'envà de 120mm.

Ha de garantir una resistència mínima de EI-180 i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 180min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura			Total	
2	P0: P0 tancam.int. DC-10		4,040	3,180			12,847	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 tancam.int. DC-10		2,020	3,180			6,424	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 tancam.int. DC-10		2,070	3,180			6,583	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 tancam.int. DC-10		3,910	3,060			11,965	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 tancam.int. DC-10		2,150	3,060			6,579	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 tancam.int. DC-10		2,040	3,060			6,242	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 tancam.int. DC-10		1,060	3,060			3,244	C#*D#*E#*F#
9	P2: P2 tancam.int. DC-10		3,910	3,060			11,965	C#*D#*E#*F#
10	P2: P2 tancam.int. DC-10		2,150	3,060			6,579	C#*D#*E#*F#
11	P2: P2 tancam.int. DC-10		2,040	3,060			6,242	C#*D#*E#*F#
12	P2: P2 tancam.int. DC-10		1,060	3,060			3,244	C#*D#*E#*F#
13	P3: P3 tancam.int. DC-10		3,910	3,060			11,965	C#*D#*E#*F#
14	P3: P3 tancam.int. DC-10		2,150	3,060			6,579	C#*D#*E#*F#
15	P3: P3 tancam.int. DC-10		2,040	3,060			6,242	C#*D#*E#*F#
16	P3: P3 tancam.int. DC-10		1,060	3,060			3,244	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

109,944

14 P654-DC11 m2

DC-11. TANCAMENT SEPARACIÓ ESCALES RESIST. FOC EI120MIN. D'ESTRUCTURA DOBLE, PLACA EXTERIOR AQUAPANEL, AMB ACABAT EXTERIOR DE MORTER MONOCAPA PETRI GRC (250 mm) - e=250mm/400 (m10+12,5+g100+15-a20-g70-15+15Al) WM411C DE KNAUF O EQUIVALENT:

Ubicació: escales exteriors, a extrems de passadís i separació habitacions.

Tancament de façana KNAUF Aquapanel® Wm411c.es, de 230 mm de gruix total, format per una estructura metàl·lica exterior d'acer galvanitzat Z450 a base d'elements horitzontals de 100x40x0,7mm i elements verticals de 100x50x1 amb disposició Simple N, a la cara exterior de la qual és cargola una placa cementícia KNAUF Aquapanel® Outdoor de 12,5 mm de gruix; entre la placa i el perfil hi ha una barrera d'aigua Aquapanel resistent a l'aigua i al vent i permeable al vapor d'aigua; a la cara interior de l'estructura és cargola 1 placa de guix laminat KNAUF Tallafoc de 15 mm de gruix; separació entre la fulla exterior i interior de 20mm de gruix; extradossat autoportant interior KNAUF format per estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70x30x0,55mm i imports de 70x38x0,6mm modulats cada 400mm, a la cara interior del qual és cargola 1 placa Knauf Diamant de 15mm i 1 placa KN +Al de 15 mm de gruix; aïllament tèrmic i acústic col·locat a l'ànima de l'entramat metàl·lic exterior, a base de llana mineral de 100mm de gruix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK i resistència al flux de l'aire 15 kPa·s/m²; aïllament tèrmic i acústic col·locat a l'ànima de l'entramat metàl·lic interior, a base de llana mineral de 70mm de gruix, conductivitat tèrmica $\lambda = 0.035$ W/mK i resistència al flux de l'aire 10 kPa·s/m². Tancament de façanes AQUAPANEL® i DAU 09/052 F.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 116

Justificació DB-HS = C2 + R3
 Aïllament acústic soroll aeri = > 61 (-4;-12) dB
 Resistència al foc = EI-120

Inclou: banda acústica autoadhesiva per a perfil·leria metàl·lica KNAUF a la superfície de suport o contacte d'aquesta amb els paraments, d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2mm de gruix i d'amplària 95 mm i 70 mm respectivament; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; material per a tractament de buits i execució d'angles; accessoris per a execució de junts de dilatació; tractament de junts Knauf Aquapanel a base de morter i malla de junts de 10 cm d'ample a la unió de placs cementícies entre si; caragols KNAUF TB per fixació de les plaques de guix a la perfil·leria i tractament de junts mitjançant cinta de paper microperforada i pasta KNAUF Unik 24H amb segells A+, de qualitat de l'aire interior, i IBR, per contribuir amb un hàbitat saludable, amb nivell d'acabat qualitat Q2 a la unió de placs de guix laminat; tractament superficial sobre la placa Aquapanel a base de Morter superficial Aquapanel i malla superficial Aquapanel i acabat final de fachada format per fons petreig GRC Aquapanel i acabat petreig GRC Blanc Aquapanel; inclou perfils de remat per tractament d'angles, trobades amb finestres, escopidors i junts de control superficial. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts a la fulla tècnica del sistema.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornicules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura			Total	
2	P0: P0 tancam.int. DC-11		1,480	3,140			4,647	C#*D##*E##*F#
3	P0: P0 tancam.int. DC-11		8,390	3,140			26,345	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 tancam.int. DC-11		5,900	3,180			18,762	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 tancam.int. DC-11		5,620	3,180			17,872	C#*D##*E##*F#
6	P0: P0 tancam.int. DC-11		1,380	3,180			4,388	C#*D##*E##*F#
7	P0: P0 tancam.int. DC-11		1,360	3,180			4,325	C#*D##*E##*F#
8	P0: P0 tancam.int. DC-11		1,780	3,180			5,660	C#*D##*E##*F#
9	P0: P0 tancam.int. DC-11		2,460	3,180			7,823	C#*D##*E##*F#
10	P0: P0 tancam.int. DC-11		0,860	3,180			2,735	C#*D##*E##*F#
11	P0: P0 tancam.int. DC-11		0,860	3,180			2,735	C#*D##*E##*F#
12	P1: P1 tancam.int. DC-11		3,330	3,060			10,190	C#*D##*E##*F#
13	P1: P1 tancam.int. DC-11		2,250	3,060			6,885	C#*D##*E##*F#
14	P1: P1 tancam.int. DC-11		4,160	3,060			12,730	C#*D##*E##*F#
15	P1: P1 tancam.int. DC-11		1,470	3,060			4,498	C#*D##*E##*F#
16	P2: P2 tancam.int. DC-11		3,330	3,060			10,190	C#*D##*E##*F#
17	P2: P2 tancam.int. DC-11		2,250	3,060			6,885	C#*D##*E##*F#
18	P2: P2 tancam.int. DC-11		4,160	3,060			12,730	C#*D##*E##*F#
19	P2: P2 tancam.int. DC-11		1,470	3,060			4,498	C#*D##*E##*F#
20	P3: P3 tancam.int. DC-11		3,330	3,060			10,190	C#*D##*E##*F#
21	P3: P3 tancam.int. DC-11		2,250	3,060			6,885	C#*D##*E##*F#
22	P3: P3 tancam.int. DC-11		4,160	3,060			12,730	C#*D##*E##*F#
23	P3: P3 tancam.int. DC-11		1,470	3,060			4,498	C#*D##*E##*F#
25	_Element	C	Longitud	Altura	Factor Deducc			
26	P0: P0 deducc.forat 2,15 m² DC-11		1,050	2,050	-0,500		-1,076	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

197,125

15 P654-DC12 m2

DC-12 TANCAMENT SEPARACIÓ ESCALES RESIST. FOC EI120MIN AMB BIE INCORPORADA. D'ESTRUCTURA DOBLE, PLACA EXTERIOR AQUAPANELL, AMB ACABAT EXTERIOR DE MORTER MONOCAPA PETRI GRC (300 mm) - e=300mm/400 (m10+12,5+g100+15-a20-g70-15+15A) AMB PLA WM411C DE KNAUF O EQUIVALENT: INCLOU PART PROPORCIONAL DE CAIXAT DE BIE MITJANÇANT DOBLE PLACA DE 25MM TALLAFOC PER GARANTIR SECTORITZACIÓ. SISTEMA WM411C DE KNAUF O EQUIVALENT:

Ubicació: escales exteriors, a extrems de passadís, a barandat regruixat per encaixar BIE.

Ubicació: escales exteriors, a extrems de passadís i separació habitacions.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 117

Tancament de façana KNAUF Aquapanel® Wm411c.es , de 230 mm de gruix total, format per una estructura metàl·lica exterior d'acer galvanitzat Z450 a base d'elements horitzontals de 100x40x0,7mm i elements verticals de 100x50x1 amb disposició Simple N, a la cara exterior de la qual és cargola una placa cementícia KNAUF Aquapanel® Outdoor de 12,5 mm de gruix; entre la placa i el perfil hi ha una barrera d'aigua Aquapanel resistent a l'aigua i al vent i permeable al vapor d'aigua; a la cara interior de l'estructura és caragola 1 placa de guix laminat KNAUF Tallafoc de 15 mm de gruix; separació entre la fulla exterior i interior de 20mm de gruix; extradossat autoportant interior KNAUF format per estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70x30x0,55mm i imports de 70x38x0,6mm modulats cada 400mm, a la cara interior del qual és caragola 1 placa Knauf Diamant de 15mm i 1 placa KN +Al de 15 mm de gruix; aïllament tèrmic i acústic col·locat a l'ànima de l'entramat metàl·lic exterior, a base de llana mineral de 100mm de gruix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK i resistència al flux de l'aire 15 kPa·s/m² ; aïllament tèrmic i acústic col·locat a l'ànima de l'entramat metàl·lic interior, a base de llana mineral de 70mm de gruix, conductivitat tèrmica ? = 0.035 W/mK i resistència al flux de l'aire 10 kPa·s/m². Tancament de façanes AQUAPANEL® i DAU 09/052 F.

Justificació DB-HS = C2 + R3

Aïllament acústic soroll aeri = > 61 (-4;-12) dB

Resistència al foc = EI-120

Inclou: banda acústica autoadhesiva per a perfil·leria metàl·lica KNAUF a la superfície de suport o contacte d'aquesta amb els paraments, d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2mm de gruix i d'amplària 95 mm i 70 mm respectivament; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; material per a tractament de buits i execució d'angles; accessoris per a execució de junts de dilatació; tractament de junts Knauf Aquapanel a base de morter i malla de junts de 10 cm d'ample a la unió de placs cementícies entre si; caragols KNAUF TB per fixació de les plaques de guix a la perfil·leria i tractament de junts mitjançant cinta de paper microperforada i pasta KNAUF Unik 24H amb segells A+, de qualitat de l'aire interior, i IBR, per contribuir amb un hàbitat saludable , amb nivell d'acabat qualitat Q2 a la unió de placs de guix laminat; tractament superficial sobre la placa Aquapanel a base de Morter superficial Aquapanel i malla superficial Aquapanel i acabat final de fachada format per fons petreig GRC Aquapanel i acabat petreig GRC Blanc Aquapanel; inclou perfils de remat per tractament d'angles, trobades amb finestres, escopidors i junts de control superficial. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts a la fulla tècnica del sistema.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	P0: P0 tancam.int. DC-12		2,830	3,180			8,999	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 tancam.int. DC-12		4,300	3,060			13,158	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 tancam.int. DC-12		4,190	3,060			12,821	C#*D#*E#*F#
5	P2: P2 tancam.int. DC-12		4,300	3,060			13,158	C#*D#*E#*F#
6	P2: P2 tancam.int. DC-12		4,190	3,060			12,821	C#*D#*E#*F#
7	P3: P3 tancam.int. DC-12		4,300	3,060			13,158	C#*D#*E#*F#
8	P3: P3 tancam.int. DC-12		4,190	3,060			12,821	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10	_Element	C	Longitud	Altura	Factor Deducc		Total	
11	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-12		1,050	2,050	-0,500		-1,076	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 deducc.forat 2,15 m² DC-12		1,050	2,050	-0,500		-1,076	C#*D#*E#*F#
13	P2: P2 deducc.forat 2,15 m² DC-12		1,050	2,050	-0,500		-1,076	C#*D#*E#*F#
14	P2: P2 deducc.forat 2,15 m² DC-12		1,050	2,050	-0,500		-1,076	C#*D#*E#*F#
15	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-12		1,050	2,050	-0,500		-1,076	C#*D#*E#*F#
16	P3: P3 deducc.forat 2,15 m² DC-12		1,050	2,050	-0,500		-1,076	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							80,480	

16 P654-DC13 m2

DC12. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus I (diamant) de 12,5 mm de gruix a cada cara externa de l'estructura de l'envà, estructura senzilla de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 70 mm d'amplada arriostats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 70 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 70 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica <= 0.037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W, EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 118

amb un gruix total de l'envà de 120mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 120 min al foc i 56 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 120min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornicules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	P0: P0 tancam.int. DC-13		1,510	3,140			4,741	C#*D##*E##*F#
3	P0: P0 tancam.int. DC-13		1,180	3,140			3,705	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 tancam.int. DC-13		2,690	3,140			8,447	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 tancam.int. DC-13		0,730	3,140			2,292	C#*D##*E##*F#
6	P0: P0 tancam.int. DC-13		1,350	3,180			4,293	C#*D##*E##*F#
7	P0: P0 tancam.int. DC-13		1,630	3,180			5,183	C#*D##*E##*F#
8	P0: P0 tancam.int. DC-13		1,630	3,180			5,183	C#*D##*E##*F#
9	P0: P0 tancam.int. DC-13		0,600	3,180			1,908	C#*D##*E##*F#
10	P0: P0 tancam.int. DC-13		0,300	3,180			0,954	C#*D##*E##*F#
11	P1: P1 tancam.int. DC-13		1,360	3,060			4,162	C#*D##*E##*F#
12	P1: P1 tancam.int. DC-13		2,180	3,060			6,671	C#*D##*E##*F#
13	P1: P1 tancam.int. DC-13		0,460	3,060			1,408	C#*D##*E##*F#
14	P2: P2 tancam.int. DC-13		1,360	3,060			4,162	C#*D##*E##*F#
15	P2: P2 tancam.int. DC-13		2,180	3,060			6,671	C#*D##*E##*F#
16	P2: P2 tancam.int. DC-13		0,460	3,060			1,408	C#*D##*E##*F#
17	P3: P3 tancam.int. DC-13		1,360	3,060			4,162	C#*D##*E##*F#
18	P3: P3 tancam.int. DC-13		2,180	3,060			6,671	C#*D##*E##*F#
19	P3: P3 tancam.int. DC-13		0,460	3,060			1,408	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							73,429	

17 P4E4-5NRQ m2

DC14.Subministrament i col·locació de tancament de mur de bloc de formigó 400x200x200mm.

Mur de tancament de 20 cm de gruix de dues cares vistes, de bloc de formigó lleuger de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment.

S'inclou:

- Part proporcional d'armadures, formades per corrugats de 12 mm ancorades amb resines al forjat (i pilars si fos el cas).
- Pintura plàstica de ambdues cares, color a definir per la DF.
- Llindes ceràmiques.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats i llindes ceràmiques. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura			Total	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 119

2	G1: G1 tancam.int. DC-14	6,630	3,350	22,211	C#*D#*E#*F#
3	G1: G1 tancam.int. DC-14	11,190	3,350	37,487	C#*D#*E#*F#
4	G1: G1 tancam.int. DC-14	2,770	3,350	9,280	C#*D#*E#*F#
5	G1: G1 tancam.int. DC-14	4,150	3,350	13,903	C#*D#*E#*F#
6	G1: G1 tancam.int. DC-14	6,280	3,350	21,038	C#*D#*E#*F#
7	G1: G1 tancam.int. DC-14	2,380	3,350	7,973	C#*D#*E#*F#
8	G1: G1 tancam.int. DC-14	1,820	3,350	6,097	C#*D#*E#*F#
9	G1: G1 tancam.int. DC-14	4,770	3,350	15,980	C#*D#*E#*F#
10	G1: G1 tancam.int. DC-14	0,800	3,350	2,680	C#*D#*E#*F#
11	G1: G1 tancam.int. DC-14	2,210	3,350	7,404	C#*D#*E#*F#
12	G1: G1 tancam.int. DC-14	19,250	3,350	64,488	C#*D#*E#*F#
13	G1: G1 tancam.int. DC-14	5,800	3,350	19,430	C#*D#*E#*F#
14	G1: G1 tancam.int. DC-14	12,210	3,350	40,904	C#*D#*E#*F#
15	G1: G1 tancam.int. DC-14	13,620	3,350	45,627	C#*D#*E#*F#
16	G1: G1 tancam.int. DC-14	1,900	3,350	6,365	C#*D#*E#*F#
17	G1: G1 tancam.int. DC-14	5,800	3,350	19,430	C#*D#*E#*F#
18	G1: G1 tancam.int. DC-14	0,260	3,350	0,871	C#*D#*E#*F#
19	G1: G1 tancam.int. DC-14	1,230	3,350	4,121	C#*D#*E#*F#
20	G1: G1 tancam.int. DC-14	2,190	3,350	7,337	C#*D#*E#*F#
21	G1: G1 tancam.int. DC-14	3,170	3,350	10,620	C#*D#*E#*F#
22	G1: G1 tancam.int. DC-14	2,450	3,350	8,208	C#*D#*E#*F#
23	G1: G1 tancam.int. DC-14	0,350	3,350	1,173	C#*D#*E#*F#
24	G1: G1 tancam.int. DC-14	0,400	3,350	1,340	C#*D#*E#*F#
25	G1: G1 tancam.int. DC-14	0,970	3,350	3,250	C#*D#*E#*F#
26	G1: G1 tancam.int. DC-14	1,460	3,350	4,891	C#*D#*E#*F#
27	G1: G1 tancam.int. DC-14	4,860	3,350	16,281	C#*D#*E#*F#
28	G1: G1 tancam.int. DC-14	1,000	3,350	3,350	C#*D#*E#*F#
29	P0: P0 tancam.int. DC-14	2,810	1,490	4,187	C#*D#*E#*F#
30	P0: P0 tancam.int. DC-14	0,800	2,190	1,752	C#*D#*E#*F#
31	P0: P0 tancam.int. DC-14	2,190	2,950	6,461	C#*D#*E#*F#
32	P0: P0 tancam.int. DC-14	3,040	2,990	9,090	C#*D#*E#*F#
33	P0: P0 tancam.int. DC-14	5,870	3,180	18,667	C#*D#*E#*F#
34	P0: P0 tancam.int. DC-14	3,420	3,180	10,876	C#*D#*E#*F#
36	_Element	C	Longitud	Altura	Factor Deducc
37	G1: G1 deducc.forat 2,36 m² DC-14	1,150	2,050	-0,500	-1,179 C#*D#*E#*F#
38	G1: G1 deducc.forat 2,15 m² DC-14	1,050	2,050	-0,500	-1,076 C#*D#*E#*F#
39	G1: G1 deducc.forat 2,15 m² DC-14	1,050	2,050	-0,500	-1,076 C#*D#*E#*F#
40	G1: G1 deducc.forat 2,36 m² DC-14	1,150	2,050	-0,500	-1,179 C#*D#*E#*F#
41	G1: G1 deducc.forat 2,15 m² DC-14	1,050	2,050	-0,500	-1,076 C#*D#*E#*F#
42	G1: G1 deducc.forat 2,36 m² DC-14	1,150	2,050	-0,500	-1,179 C#*D#*E#*F#
43	G1: G1 deducc.forat 2,36 m² DC-14	1,150	2,050	-0,500	-1,179 C#*D#*E#*F#
44	G1: G1 deducc.forat 2,97 m² DC-14	1,450	2,050	-0,500	-1,486 C#*D#*E#*F#
45	G1: G1 deducc.forat 2,15 m² DC-14	1,050	2,050	-0,500	-1,076 C#*D#*E#*F#
46	G1: G1 deducc.forat 2,15 m² DC-14	1,050	2,050	-0,500	-1,076 C#*D#*E#*F#
47	G1: G1 deducc.forat 2,36 m² DC-14	1,150	2,050	-0,500	-1,179 C#*D#*E#*F#
48	G1: G1 deducc.forat 3,79 m² DC-14	1,850	2,050	-0,500	-1,896 C#*D#*E#*F#
49	G1: G1 deducc.forat 2,97 m² DC-14	1,450	2,050	-0,500	-1,486 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

436,629

18 DC-PYH m2

SUBSTITUCIÓ PLACA ESTÀNDARD PER PLACA HIDRÒFUGA 15 MM : Es substituiran les plaques model KNAUF estàndard de 15mm per plaques hidròfugues en envans de zones humedes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura			Total	
2	P0: P0 canvi.placa DC-PYH		1,940	3,180			6,169	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 120

3	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,070	3,180	6,583	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,810	3,180	2,576	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,080	3,180	6,614	C#*D##*E##*F#
6	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,480	3,180	7,886	C#*D##*E##*F#
7	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,070	3,180	6,583	C#*D##*E##*F#
8	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,420	3,180	1,336	C#*D##*E##*F#
9	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,550	3,180	4,929	C#*D##*E##*F#
10	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,310	3,180	0,986	C#*D##*E##*F#
11	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,520	3,180	1,654	C#*D##*E##*F#
12	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,680	3,180	2,162	C#*D##*E##*F#
13	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,200	3,180	6,996	C#*D##*E##*F#
14	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,370	3,180	1,177	C#*D##*E##*F#
15	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,840	3,180	5,851	C#*D##*E##*F#
16	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,080	3,180	6,614	C#*D##*E##*F#
17	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,360	3,180	1,145	C#*D##*E##*F#
18	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,590	3,180	1,876	C#*D##*E##*F#
19	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,270	3,180	0,859	C#*D##*E##*F#
20	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,910	3,180	2,894	C#*D##*E##*F#
21	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,180	5,183	C#*D##*E##*F#
22	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,720	3,180	2,290	C#*D##*E##*F#
23	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,050	3,180	6,519	C#*D##*E##*F#
24	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,950	3,180	3,021	C#*D##*E##*F#
25	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,050	3,180	6,519	C#*D##*E##*F#
26	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,040	3,180	6,487	C#*D##*E##*F#
27	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,080	3,180	0,254	C#*D##*E##*F#
28	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,910	3,180	2,894	C#*D##*E##*F#
29	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,100	3,180	0,318	C#*D##*E##*F#
30	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,460	3,180	7,823	C#*D##*E##*F#
31	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,720	3,180	5,470	C#*D##*E##*F#
32	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,020	3,180	3,244	C#*D##*E##*F#
33	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,720	3,180	5,470	C#*D##*E##*F#
34	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,370	3,180	1,177	C#*D##*E##*F#
35	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,050	3,180	3,339	C#*D##*E##*F#
36	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,550	3,180	8,109	C#*D##*E##*F#
37	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	3,810	3,180	12,116	C#*D##*E##*F#
38	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,480	3,180	1,526	C#*D##*E##*F#
39	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,200	3,180	3,816	C#*D##*E##*F#
40	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,080	3,180	0,254	C#*D##*E##*F#
41	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,560	3,180	1,781	C#*D##*E##*F#
42	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,470	3,180	1,495	C#*D##*E##*F#
43	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	4,420	3,180	14,056	C#*D##*E##*F#
44	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,070	3,180	6,583	C#*D##*E##*F#
45	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,180	0,191	C#*D##*E##*F#
46	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,030	3,180	3,275	C#*D##*E##*F#
47	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,650	3,180	8,427	C#*D##*E##*F#
48	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,110	3,180	3,530	C#*D##*E##*F#
49	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,070	3,180	0,223	C#*D##*E##*F#
50	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,290	3,180	0,922	C#*D##*E##*F#
51	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,470	3,180	1,495	C#*D##*E##*F#
52	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,700	3,180	2,226	C#*D##*E##*F#
53	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	3,440	3,180	10,939	C#*D##*E##*F#
54	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	3,510	3,180	11,162	C#*D##*E##*F#
55	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,400	3,180	7,632	C#*D##*E##*F#
56	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	3,390	3,180	10,780	C#*D##*E##*F#
57	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,280	3,180	7,250	C#*D##*E##*F#
58	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,550	3,180	4,929	C#*D##*E##*F#
59	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,550	3,180	4,929	C#*D##*E##*F#
60	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	4,990	3,180	15,868	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 121

61	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,480	3,180	1,526	C#*D##*E##*F#
62	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,160	3,180	3,689	C#*D##*E##*F#
63	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,650	3,180	5,247	C#*D##*E##*F#
64	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,160	3,180	6,869	C#*D##*E##*F#
65	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,730	3,180	5,501	C#*D##*E##*F#
66	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,160	3,180	6,869	C#*D##*E##*F#
67	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,050	3,180	6,519	C#*D##*E##*F#
68	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,440	3,180	4,579	C#*D##*E##*F#
69	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,050	3,180	6,519	C#*D##*E##*F#
70	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,440	3,180	4,579	C#*D##*E##*F#
71	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,050	3,180	6,519	C#*D##*E##*F#
72	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,870	3,180	5,947	C#*D##*E##*F#
73	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,050	3,180	6,519	C#*D##*E##*F#
74	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,600	3,180	1,908	C#*D##*E##*F#
75	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,050	3,180	6,519	C#*D##*E##*F#
76	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	3,730	3,180	11,861	C#*D##*E##*F#
77	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,060	3,180	6,551	C#*D##*E##*F#
78	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	3,730	3,180	11,861	C#*D##*E##*F#
79	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	3,270	3,180	10,399	C#*D##*E##*F#
80	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	3,780	3,180	12,020	C#*D##*E##*F#
81	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,910	3,180	6,074	C#*D##*E##*F#
82	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,280	3,180	7,250	C#*D##*E##*F#
83	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,360	3,180	4,325	C#*D##*E##*F#
84	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,510	3,180	4,802	C#*D##*E##*F#
85	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,700	3,180	2,226	C#*D##*E##*F#
86	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,420	3,180	1,336	C#*D##*E##*F#
87	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	4,910	3,180	15,614	C#*D##*E##*F#
88	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,890	3,180	18,730	C#*D##*E##*F#
89	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,380	3,180	4,388	C#*D##*E##*F#
90	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,890	3,180	2,830	C#*D##*E##*F#
91	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,410	3,180	1,304	C#*D##*E##*F#
92	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,960	3,180	3,053	C#*D##*E##*F#
93	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,520	3,180	1,654	C#*D##*E##*F#
94	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,480	3,180	1,526	C#*D##*E##*F#
95	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,920	3,180	18,826	C#*D##*E##*F#
96	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	9,950	3,180	31,641	C#*D##*E##*F#
97	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,460	3,180	17,363	C#*D##*E##*F#
98	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,100	3,180	6,678	C#*D##*E##*F#
99	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,450	3,180	1,431	C#*D##*E##*F#
100	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,290	3,180	4,102	C#*D##*E##*F#
101	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,930	3,180	18,857	C#*D##*E##*F#
102	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,450	3,180	7,791	C#*D##*E##*F#
103	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,930	3,180	18,857	C#*D##*E##*F#
104	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,110	3,180	0,350	C#*D##*E##*F#
105	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,930	3,180	18,857	C#*D##*E##*F#
106	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,240	3,180	0,763	C#*D##*E##*F#
107	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,630	3,180	17,903	C#*D##*E##*F#
108	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,270	3,180	7,219	C#*D##*E##*F#
109	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,920	3,180	18,826	C#*D##*E##*F#
110	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	4,380	3,180	13,928	C#*D##*E##*F#
111	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,920	3,180	18,826	C#*D##*E##*F#
112	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,910	3,180	6,074	C#*D##*E##*F#
113	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	7,900	3,180	25,122	C#*D##*E##*F#
114	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,530	3,180	17,585	C#*D##*E##*F#
115	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,240	3,180	0,763	C#*D##*E##*F#
116	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	5,130	3,180	16,313	C#*D##*E##*F#
117	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,370	3,180	1,177	C#*D##*E##*F#
118	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,500	3,180	1,590	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 122

119	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,540	3,180	1,717	C#*D##*E##*F#
120	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,410	3,180	1,304	C#*D##*E##*F#
121	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,410	3,180	1,304	C#*D##*E##*F#
122	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	2,450	3,180	7,791	C#*D##*E##*F#
123	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,470	3,180	1,495	C#*D##*E##*F#
124	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,300	3,180	0,954	C#*D##*E##*F#
125	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,470	3,180	1,495	C#*D##*E##*F#
126	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,300	3,180	0,954	C#*D##*E##*F#
127	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,150	3,180	0,477	C#*D##*E##*F#
128	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,710	3,180	2,258	C#*D##*E##*F#
129	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,250	3,180	0,795	C#*D##*E##*F#
130	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,500	3,180	4,770	C#*D##*E##*F#
131	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,700	3,180	2,226	C#*D##*E##*F#
132	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,280	0,000	0,000	C#*D##*E##*F#
133	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,730	0,000	0,000	C#*D##*E##*F#
134	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,210	0,000	0,000	C#*D##*E##*F#
135	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	3,340	0,000	0,000	C#*D##*E##*F#
136	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	1,460	0,000	0,000	C#*D##*E##*F#
137	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,600	0,000	0,000	C#*D##*E##*F#
138	P0: P0 canvi.placa DC-PYH	0,120	0,000	0,000	C#*D##*E##*F#
139	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,410	3,060	1,255	C#*D##*E##*F#
140	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,550	3,060	4,743	C#*D##*E##*F#
141	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,520	3,060	7,711	C#*D##*E##*F#
142	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,210	3,060	6,763	C#*D##*E##*F#
143	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,970	3,060	2,968	C#*D##*E##*F#
144	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,100	3,060	3,366	C#*D##*E##*F#
145	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
146	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
147	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
148	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
149	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
150	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
151	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
152	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
153	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
154	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
155	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
156	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
157	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
158	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
159	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
160	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
161	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
162	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
163	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
164	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,580	3,060	7,895	C#*D##*E##*F#
165	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,610	3,060	1,867	C#*D##*E##*F#
166	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
167	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
168	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,210	3,060	6,763	C#*D##*E##*F#
169	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,960	3,060	2,938	C#*D##*E##*F#
170	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,100	3,060	3,366	C#*D##*E##*F#
171	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
172	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
173	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
174	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
175	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
176	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 123

177	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
178	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
179	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
180	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
181	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
182	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
183	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
184	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
185	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
186	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
187	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
188	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
189	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
190	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
191	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
192	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
193	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,580	3,060	7,895	C#*D##*E##*F#
194	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
195	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
196	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,670	3,060	5,110	C#*D##*E##*F#
197	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
198	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
199	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
200	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
201	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
202	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
203	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
204	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
205	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
206	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
207	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
208	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
209	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
210	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
211	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
212	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
213	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
214	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
215	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
216	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,920	3,060	2,815	C#*D##*E##*F#
217	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
218	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,270	3,060	0,826	C#*D##*E##*F#
219	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,320	3,060	0,979	C#*D##*E##*F#
220	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,920	3,060	2,815	C#*D##*E##*F#
221	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
222	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
223	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,510	3,060	4,621	C#*D##*E##*F#
224	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,750	3,060	2,295	C#*D##*E##*F#
225	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,330	3,060	7,130	C#*D##*E##*F#
226	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,530	3,060	4,682	C#*D##*E##*F#
227	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
228	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,340	3,060	4,100	C#*D##*E##*F#
229	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,340	3,060	4,100	C#*D##*E##*F#
230	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,310	3,060	4,009	C#*D##*E##*F#
231	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,150	3,060	0,459	C#*D##*E##*F#
232	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	3,540	3,060	10,832	C#*D##*E##*F#
233	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,700	3,060	5,202	C#*D##*E##*F#
234	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,600	3,060	1,836	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 124

235	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,700	3,060	5,202	C#*D##*E##*F#
236	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,600	3,060	1,836	C#*D##*E##*F#
237	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,390	3,060	4,253	C#*D##*E##*F#
238	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,590	3,060	4,865	C#*D##*E##*F#
239	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
240	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,450	3,060	4,437	C#*D##*E##*F#
241	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,900	3,060	5,814	C#*D##*E##*F#
242	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,710	3,060	2,173	C#*D##*E##*F#
243	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,790	3,060	2,417	C#*D##*E##*F#
244	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,320	3,060	0,979	C#*D##*E##*F#
245	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
246	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
247	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
248	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
249	P1: P1 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
250	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,410	3,060	1,255	C#*D##*E##*F#
251	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,550	3,060	4,743	C#*D##*E##*F#
252	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,520	3,060	7,711	C#*D##*E##*F#
253	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,210	3,060	6,763	C#*D##*E##*F#
254	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,970	3,060	2,968	C#*D##*E##*F#
255	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,100	3,060	3,366	C#*D##*E##*F#
256	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
257	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
258	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
259	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
260	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
261	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
262	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
263	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
264	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
265	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
266	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
267	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
268	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
269	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
270	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
271	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
272	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
273	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
274	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
275	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,580	3,060	7,895	C#*D##*E##*F#
276	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,610	3,060	1,867	C#*D##*E##*F#
277	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
278	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
279	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,210	3,060	6,763	C#*D##*E##*F#
280	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,960	3,060	2,938	C#*D##*E##*F#
281	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,100	3,060	3,366	C#*D##*E##*F#
282	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
283	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
284	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
285	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
286	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
287	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
288	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
289	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
290	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
291	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
292	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 125

293	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
294	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
295	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
296	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
297	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
298	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
299	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
300	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
301	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
302	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
303	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
304	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,580	3,060	7,895	C#*D##*E##*F#
305	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
306	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
307	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,670	3,060	5,110	C#*D##*E##*F#
308	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
309	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
310	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
311	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
312	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
313	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
314	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
315	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
316	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
317	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
318	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
319	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
320	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
321	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
322	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
323	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
324	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
325	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
326	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
327	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,920	3,060	2,815	C#*D##*E##*F#
328	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
329	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,270	3,060	0,826	C#*D##*E##*F#
330	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,320	3,060	0,979	C#*D##*E##*F#
331	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,920	3,060	2,815	C#*D##*E##*F#
332	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
333	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
334	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,510	3,060	4,621	C#*D##*E##*F#
335	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,750	3,060	2,295	C#*D##*E##*F#
336	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,330	3,060	7,130	C#*D##*E##*F#
337	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,530	3,060	4,682	C#*D##*E##*F#
338	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
339	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,340	3,060	4,100	C#*D##*E##*F#
340	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,340	3,060	4,100	C#*D##*E##*F#
341	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,310	3,060	4,009	C#*D##*E##*F#
342	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,150	3,060	0,459	C#*D##*E##*F#
343	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	3,540	3,060	10,832	C#*D##*E##*F#
344	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,700	3,060	5,202	C#*D##*E##*F#
345	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,600	3,060	1,836	C#*D##*E##*F#
346	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,700	3,060	5,202	C#*D##*E##*F#
347	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,600	3,060	1,836	C#*D##*E##*F#
348	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,390	3,060	4,253	C#*D##*E##*F#
349	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,590	3,060	4,865	C#*D##*E##*F#
350	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 126

351	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,450	3,060	4,437	C#*D##*E##*F#
352	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,900	3,060	5,814	C#*D##*E##*F#
353	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,710	3,060	2,173	C#*D##*E##*F#
354	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,790	3,060	2,417	C#*D##*E##*F#
355	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,320	3,060	0,979	C#*D##*E##*F#
356	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
357	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
358	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
359	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
360	P2: P2 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
361	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,410	3,060	1,255	C#*D##*E##*F#
362	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,550	3,060	4,743	C#*D##*E##*F#
363	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,520	3,060	7,711	C#*D##*E##*F#
364	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,210	3,060	6,763	C#*D##*E##*F#
365	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,970	3,060	2,968	C#*D##*E##*F#
366	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,100	3,060	3,366	C#*D##*E##*F#
367	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
368	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
369	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
370	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
371	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
372	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
373	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
374	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
375	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
376	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
377	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
378	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
379	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
380	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
381	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
382	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
383	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
384	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
385	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
386	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,580	3,060	7,895	C#*D##*E##*F#
387	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,610	3,060	1,867	C#*D##*E##*F#
388	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
389	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,680	3,060	5,141	C#*D##*E##*F#
390	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,210	3,060	6,763	C#*D##*E##*F#
391	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,960	3,060	2,938	C#*D##*E##*F#
392	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,100	3,060	3,366	C#*D##*E##*F#
393	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
394	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
395	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
396	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
397	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
398	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
399	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
400	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
401	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
402	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
403	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
404	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
405	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
406	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
407	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
408	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 127

409	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
410	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
411	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
412	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
413	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
414	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
415	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,580	3,060	7,895	C#*D##*E##*F#
416	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
417	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
418	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,670	3,060	5,110	C#*D##*E##*F#
419	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
420	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
421	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
422	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D##*E##*F#
423	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
424	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
425	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
426	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
427	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
428	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
429	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
430	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
431	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
432	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
433	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
434	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
435	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
436	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D##*E##*F#
437	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
438	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
439	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,920	3,060	2,815	C#*D##*E##*F#
440	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
441	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,270	3,060	0,826	C#*D##*E##*F#
442	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,320	3,060	0,979	C#*D##*E##*F#
443	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,920	3,060	2,815	C#*D##*E##*F#
444	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
445	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
446	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,510	3,060	4,621	C#*D##*E##*F#
447	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,750	3,060	2,295	C#*D##*E##*F#
448	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,330	3,060	7,130	C#*D##*E##*F#
449	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,530	3,060	4,682	C#*D##*E##*F#
450	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,060	3,060	0,184	C#*D##*E##*F#
451	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,340	3,060	4,100	C#*D##*E##*F#
452	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,340	3,060	4,100	C#*D##*E##*F#
453	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,310	3,060	4,009	C#*D##*E##*F#
454	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,150	3,060	0,459	C#*D##*E##*F#
455	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	3,540	3,060	10,832	C#*D##*E##*F#
456	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,700	3,060	5,202	C#*D##*E##*F#
457	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,600	3,060	1,836	C#*D##*E##*F#
458	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,700	3,060	5,202	C#*D##*E##*F#
459	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,600	3,060	1,836	C#*D##*E##*F#
460	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,390	3,060	4,253	C#*D##*E##*F#
461	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,590	3,060	4,865	C#*D##*E##*F#
462	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,400	3,060	1,224	C#*D##*E##*F#
463	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,450	3,060	4,437	C#*D##*E##*F#
464	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,900	3,060	5,814	C#*D##*E##*F#
465	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,710	3,060	2,173	C#*D##*E##*F#
466	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,790	3,060	2,417	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 128

467	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,320	3,060	0,979	C#*D#*E#*F#
468	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	2,800	3,060	8,568	C#*D#*E#*F#
469	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,550	3,060	1,683	C#*D#*E#*F#
470	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D#*E#*F#
471	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	1,630	3,060	4,988	C#*D#*E#*F#
472	P3: P3 canvi.placa DC-PYH	0,440	3,060	1,346	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2.071,428

19 DC-PYS m2

SUBSTITUCIÓ PLACA ESTÀNDAR PER UNA PLACA DIAMANTS 15 MM : Es substituiran les plaques estàndars de 15mm per plaques DIAMANT H1 en envans de zones humides i amb requeriments contra foc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura			Total	
2	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		1,110	3,180			3,530	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		4,810	3,180			15,296	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		1,180	3,180			3,752	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		0,860	3,180			2,735	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		10,600	3,180			33,708	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		5,480	3,180			17,426	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		3,310	3,180			10,526	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		2,120	3,180			6,742	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		1,730	3,180			5,501	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		2,160	3,180			6,869	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		4,950	3,180			15,741	C#*D#*E#*F#
13	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		4,250	3,060			13,005	C#*D#*E#*F#
14	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		2,790	3,060			8,537	C#*D#*E#*F#
15	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		2,060	3,060			6,304	C#*D#*E#*F#
16	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		1,980	3,060			6,059	C#*D#*E#*F#
17	P0: P0 canvi.placa DC-PYS		2,410	3,060			7,375	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		2,520	3,060			7,711	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,110	3,060			3,397	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
21	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,170	3,060			3,580	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
23	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,170	3,060			3,580	C#*D#*E#*F#
24	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,170	3,060			3,580	C#*D#*E#*F#
26	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
27	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		2,800	3,060			8,568	C#*D#*E#*F#
28	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,630	3,060			4,988	C#*D#*E#*F#
29	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,170	3,060			3,580	C#*D#*E#*F#
30	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
31	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,170	3,060			3,580	C#*D#*E#*F#
32	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
33	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,950	3,060			2,907	C#*D#*E#*F#
34	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
35	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,110	3,060			3,397	C#*D#*E#*F#
36	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
37	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,170	3,060			3,580	C#*D#*E#*F#
38	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
39	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,170	3,060			3,580	C#*D#*E#*F#
40	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
41	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		2,790	3,060			8,537	C#*D#*E#*F#
42	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,630	3,060			4,988	C#*D#*E#*F#
43	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,160	3,060			3,550	C#*D#*E#*F#
44	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		0,500	3,060			1,530	C#*D#*E#*F#
45	P1: P1 canvi.placa DC-PYS		1,170	3,060			3,580	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 129

46	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
47	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
48	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
49	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
50	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
51	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
52	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,950	3,060	2,907	C#*D##*E##*F#
53	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
54	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
55	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
56	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
57	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
58	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
59	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
60	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
61	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
62	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,470	3,060	1,438	C#*D##*E##*F#
63	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,420	3,060	1,285	C#*D##*E##*F#
64	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
65	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	2,260	3,060	6,916	C#*D##*E##*F#
66	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,520	3,060	1,591	C#*D##*E##*F#
67	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	2,320	3,060	7,099	C#*D##*E##*F#
68	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	2,320	3,060	7,099	C#*D##*E##*F#
69	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	1,920	3,060	5,875	C#*D##*E##*F#
70	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
71	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
72	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	4,250	3,060	13,005	C#*D##*E##*F#
73	P1: P1 canvi.placa DC-PYS	4,250	3,060	13,005	C#*D##*E##*F#
74	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	2,520	3,060	7,711	C#*D##*E##*F#
75	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,110	3,060	3,397	C#*D##*E##*F#
76	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
77	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
78	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
79	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
80	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
81	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
82	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
83	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
84	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
85	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
86	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
87	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
88	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
89	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
90	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,110	3,060	3,397	C#*D##*E##*F#
91	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
92	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
93	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
94	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
95	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
96	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	2,790	3,060	8,537	C#*D##*E##*F#
97	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,650	3,060	5,049	C#*D##*E##*F#
98	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,160	3,060	3,550	C#*D##*E##*F#
99	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,490	3,060	1,499	C#*D##*E##*F#
100	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
101	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
102	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
103	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 130

104	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
105	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
106	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
107	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,950	3,060	2,907	C#*D##*E##*F#
108	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
109	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
110	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
111	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
112	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
113	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
114	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
115	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
116	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,470	3,060	1,438	C#*D##*E##*F#
117	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,420	3,060	1,285	C#*D##*E##*F#
118	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
119	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	2,260	3,060	6,916	C#*D##*E##*F#
120	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,520	3,060	1,591	C#*D##*E##*F#
121	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	2,320	3,060	7,099	C#*D##*E##*F#
122	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	2,320	3,060	7,099	C#*D##*E##*F#
123	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,920	3,060	5,875	C#*D##*E##*F#
124	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
125	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
126	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	2,800	0,000	0,000	C#*D##*E##*F#
127	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	4,250	3,060	13,005	C#*D##*E##*F#
128	P2: P2 canvi.placa DC-PYS	4,250	3,060	13,005	C#*D##*E##*F#
129	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	2,520	3,060	7,711	C#*D##*E##*F#
130	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,110	3,060	3,397	C#*D##*E##*F#
131	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
132	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
133	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
134	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
135	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
136	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
137	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
138	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
139	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
140	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
141	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
142	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
143	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
144	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
145	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,110	3,060	3,397	C#*D##*E##*F#
146	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
147	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
148	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
149	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
150	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
151	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
152	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D##*E##*F#
153	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
154	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
155	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
156	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
157	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D##*E##*F#
158	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
159	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#
160	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D##*E##*F#
161	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 131

162	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,950	3,060	2,907	C#*D#*E#*F#
163	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
164	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D#*E#*F#
165	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D#*E#*F#
166	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
167	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	2,800	3,060	8,568	C#*D#*E#*F#
168	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D#*E#*F#
169	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D#*E#*F#
170	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
171	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,470	3,060	1,438	C#*D#*E#*F#
172	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,420	3,060	1,285	C#*D#*E#*F#
173	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,630	3,060	4,988	C#*D#*E#*F#
174	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	2,260	3,060	6,916	C#*D#*E#*F#
175	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,520	3,060	1,591	C#*D#*E#*F#
176	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	2,320	3,060	7,099	C#*D#*E#*F#
177	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	2,320	3,060	7,099	C#*D#*E#*F#
178	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,920	3,060	5,875	C#*D#*E#*F#
179	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	1,170	3,060	3,580	C#*D#*E#*F#
180	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	0,500	3,060	1,530	C#*D#*E#*F#
181	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	4,250	3,060	13,005	C#*D#*E#*F#
182	P3: P3 canvi.placa DC-PYS	4,250	3,060	13,005	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

809,280

20 DC-SEL pa

DC-SEL: Partida d'abonament íntegre per a segellat de tots els passos d'instal·lacions entre sectors d'incendis i ajudes de paleta.

L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. Inclou: Replanteig i marcatge en obra abans d'executar.

Obrir i tapar regates.

Obrir i rematar forats en paraments.

Col·locació i muntatge de passamurs.

Fixació dels suports.

Construcció amb perfil·leria metàl·lica de tots els acabats del Centre de Transformació, bancades i suports d'armaris elèctrics.

Col·locació i acabat de caixes per a elements encastats.

Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col·locació d'equips d'instal·lacions (maquinaria d'aire condicionat, bombes, dipòsits, canonades, etc.)

Realització de forats en falsos sostres.

Segellat dels forats d'instal·lacions i forats de pas d'instal·lacions.

Descàrrega i elevació de materials a l'obra.

Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

Partida d'abonament íntegre per a segellat de tots els forats oberts per a pas d'instal·lacions entre sectors d'incendis, a base de productes adequats per a aconseguir el grau de resistència al foc exigít a l'element compartimentador; segons les instal·lacions s'usaran els següents productes:

Safates i cables: pasamurs amb estanquitat al foc (fins a EI240) homologat segons norma #UNE-EN 1366-3, formats per mòduls composts per tubs d'acer galvanitzat que disposen de material intumescent en el seu interior i fixats mitjançant plaques segellants d'acer amb material ignífug.

Canonades combustibles de sanejament de 80 mm de diàmetre o superior: collets de material intumescent segons norma #UNE-EN 1366-3 amb la resistència al foc requerida en cada sector.

Canonades i conductes: morter per a segellament ignífug d'alta densitat, resines termoplàstiques i / o massilles a base de silicones intumescentes.

Per a forats de gran grandària s'empraran com a farcit bosses de fibres minerals d'alta estabilitat tèrmica com a materials intumescentes per al segellament de penetracions. Inclouent tot el necessari per al muntatge i instal·lació, completament realitzat segons Especificacions Tècniques del fabricant del producte i aplicat en cada cas segons coordinació de la Direcció Facultativa.

NOTA: SERÀ IMPRESCINDIBLE L'EMISSIÓ DEL CERTIFICAT DE SEGELLAT DE TOTS ELS PASSOS D'INSTAL·LACIONS D'ACORD AMB LA INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 136 DE CERTIFICACIÓ D'INSTAL·LACIÓ O APLICACIÓ DE PRODUCTES DE PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS, DOCUMENTACIÓ NECESSÀRIA PER A LA INSPECCIÓ DE COMPLIMENT DE MESURES CONTRA INCENDIS, A CÀRREC D'UNA EMPRESA HOMOLOGADA.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 132

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
Capítol	02	FUSTERIA INTERIOR
Subcapítol	01	FUSTERIA DE FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQB-FF01A	u	FF-01a. Subministrament i col·locació de porta d'una fula batent de 92x205cm, formada per: Ubicació: porta en zona de control de plantes pis P1 P2 P3. Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada lliure de pas 90cm. Porta d'una fulla batent, formada per fulla sandwich, amb acabat xapat d' HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF. FULLA: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre. MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox. AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic. FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Inclou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropanys (veure partida corresponent). Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra. Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P1: P1 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	P1: P1 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	P1: P1 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
7	P2: P2 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
8	P2: P2 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
9	P2: P2 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
10	P3: P3 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
11	P3: P3 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
12	P3: P3 fust.fusta FF-01		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2	PAQB-FF01B	u	FF-01b. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de 107 x205cm, formada per: Ubicació: ús genèric, i porta d'accés a habitacions i lavabos. Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada lliure de pas 105cm. Porta d'una fulla batent, formada per fulla sandwich, amb acabat xapat d' HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF. FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli

AMIDAMENTS

negre.
MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burlletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.
AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.
FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Inclou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropanys (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
30	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
34	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	P1: P1 fust.fusta FF-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 134

[illegible]

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 135

[illegible]

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 136

153	P3: P3 fust.fusta FF-01b	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
154	P3: P3 fust.fusta FF-01b	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
155	P3: P3 fust.fusta FF-01b	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

154,000

3 PAQB-FF01C u

FF-01c. Subministrament i col·locació de porta de dues fulles batents de 107+33 x205 cm, formada per:

Ubicació: porta d'accés la passadís de serveis des del vestíbul principal.

Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta formada per fulla batent principal d'amplada de pas lliure de 107cm i fulla secundari de 33cm amb fixador superior i inferior.

Porta de dos fulls batents, formada per full sandwich, amb acabat xapat d' HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF.

FULLA: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.

FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Incou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 fust.fusta FF-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

4 PAQB-FF01D u

FF-01d. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de 72x205 cm, formada per:

Ubicació: en lavabo de personal de plantes pis i a farmàcia.

Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules d'amplada lliure de pas 70cm.

Porta d'una fulla batent, formada per full sandwich, amb acabat xapat d' HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF.

FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.

FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Incou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 137

necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropanys (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 fust.fusta FF-01d		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	P1: P1 fust.fusta FF-01d		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	P2: P2 fust.fusta FF-01d		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	P3: P3 fust.fusta FF-01d		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

5 PAQB-FF01E u FF-01e. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de 107 x205cm i tarja superior de 107x40cm, formada per:

Ubicació: en centre de dia, porta d'accés a wc i a vestuari.
Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada lliure de pas 107cmx205cm, amb tarja superior fins a sostre, i acabat enrasat amb panellat de fusta exterior.
Porta d'una fulla batent i tarja superior, formada per fulla sandwich, amb acabat xapat d' HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF.
FULLA: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.
MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.
AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.
FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Incou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropanys (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 fust.fusta FF-01en		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	P0: P0 fust.fusta FF-01en		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 138

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PAQB-FF03A u

FF-03a. Subministrament i col·locació de porta corredissa tpus sandwich de 100x205cm, formada per:

Ubicació: lavabos comuns de centre de dia.
Descripció: porta tpus sandwich corredissa escamoteable amb casoneto ample de pas mínim 90cm (topall estiradors), acabat xapat amb HPL i marc lacat, color a determinar per la DF.
FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta massís/alleugerit amb poliestirè, revestit per abdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacció a foc Bs1-*d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.
MARC: Marc metàl·lic envoltent, per a corredissa entre envans, d'alumini acabat LACAT al forn en color a determinar per DF, adaptable a qualsevol ample d'envà, telescòpic, per a col·locar després d'executar l'envà. Inclou muntants i travessers interiors en el mateix material.
CASONETO: Inclou estructura per a porta corredissa d'una fulla en paret per a revestir amb plaques, composta per armadura de xapa grecada. Inclou rail corredís, guaiador inferior i accessoris.
FERRATGES I MANETES: Inclou joc de manillones i plaques cordades entre si, model NULACVI o equivalent, d'acer inoxidable. Pany tipus "pico de lloro" amb condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació amb antibloqueig exterior. En cas d'indicar-se substitució per maneta sense fil segons esquema de control d'accés, queden inclosos la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris en portes. No s'inclou el subministrament de manetaa sense fil (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 PAQB-FF03B u

FF-03b. Subministrament i col·locació de porta corredissa tpus sandwich de 105x205cm, formada per:

Ubicació: lavabos comuns i d'habitacions individuals.
Descripció: porta tpus sandwich corredissa escamoteable amb casoneto ample de pas mínim 100cm (topall estiradors), acabat xapat amb HPL i marc lacat, color a determinar per la DF.
FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta massís/alleugerit amb poliestirè, revestit per abdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacció a foc Bs1-*d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.
MARC: Marc metàl·lic envoltent, per a corredissa entre envans, d'alumini acabat LACAT al forn en color a determinar per DF, adaptable a qualsevol ample d'envà, telescòpic, per a col·locar després d'executar l'envà. Inclou muntants i travessers interiors en el mateix material.
CASONETO: Inclou estructura per a porta corredissa d'una fulla en paret per a revestir amb plaques, composta per armadura de xapa grecada. Inclou rail corredís, guaiador inferior i accessoris.
FERRATGES I MANETES: Inclou joc de manillones i plaques cordades entre si, model NULACVI o equivalent, d'acer inoxidable. Pany tipus pico de lloro amb condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació amb antibloqueig exterior. En cas d'indicar-se substitució per maneta sense fil segons esquema de control d'accés, queden inclosos la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris en portes. No s'inclou el subministrament de manetaa sense fil (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 139

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P1: P1 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
3	P1: P1 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
4	P1: P1 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
5	P1: P1 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
6	P1: P1 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
7	P1: P1 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
8	P1: P1 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
9	P1: P1 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
10	P0: P0 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
11	P2: P2 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
12	P2: P2 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
13	P2: P2 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
14	P2: P2 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
15	P2: P2 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
16	P2: P2 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
17	P2: P2 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
18	P2: P2 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
19	P3: P3 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
20	P3: P3 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
21	P3: P3 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
22	P3: P3 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
23	P3: P3 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
24	P3: P3 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
25	P3: P3 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#
26	P3: P3 fust.fusta FF-03		1,000				1,000	C#*D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

8	PAQB-FF03C	u	FF-03b. Subministrament i col·locació de porta corredissa tpus sandwich de 105x205cm, formada per: Ubicació: accés al vestíbul entre passadissos i habitacions. Descripció: porta tpus sandwich corredissa escamoteable amb casoneto ample de pas mínim 112cm (topall estiradors), acabat xapat amb HPL i marc lacat, color a determinar per la DF. FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta massís/alleugerit amb poliestirè, revestit per abdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacció a foc Bs1-*d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre. MARC: Marc metàl·lic envoltent, per a corredissa entre envans, d'alumini acabat LACAT al forn en color a determinar per DF, adaptable a qualsevol ample d'envà, telescòpic, per a col·locar després d'executar l'envà. Inclou muntants i travessers interiors en el mateix material. CASONETO: Inclou estructura per a porta corredissa d'una fulla en paret per a revestir amb plaques, composta per armadura de xapa grecada. Inclou raíl corredís, guiador inferior i accessoris. FERRATGES I MANETES: Inclou joc de manillones i plaques cordades entre si, model NULACVI o equivalent, d'acer inoxidable. Pany tipus pico de lloro amb condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació amb antibloqueig exterior. En cas d'indicar-se substitució per maneta sense fil segons esquema de control d'accés, queden inclosos la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris en portes. No s'inclou el subministrament de manetaa sense fil (veure partida corresponent). Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra. Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 140

2	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
18	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
19	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
20	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
21	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
22	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
23	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
24	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
25	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
26	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
27	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
29	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
30	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
31	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
33	P2: P2 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
34	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
35	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
36	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
37	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
38	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
39	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
40	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
41	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
42	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
43	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
44	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
45	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
46	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
47	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
48	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
49	P3: P3 fust.fusta FF-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

48,000

9 PAQB-FF04A u

FF-04a. Subministrament i col·locació de panell de vidre de 90x250cm, format per:

Ubicació: separació de sala polivalent, trobada entre pilar i fusteria.

Tancament de vidre laminat de 90x250cm amb fusteria d'alumini.

VIDRE: Vidre laminar 5+5 de seguretat, compost per dues llunes de 5 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolora de butiral de polivinil, de 0,38 mm de gruix, inclou vinils de senyalització segons indicacions de DF.

MARC: Perfils de remat d'alumini, color a determinar per DF, i junta de vidre de 4 mm de gruix, per a paret fixa de vidre.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 141

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 mampara FF-04 (DC):		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 mampara FF-04 (DC):		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PAQB-FF05 m2 FF-05. Subministrament i col·locació de mampara separadora de placa fenòlica de 13mm de gruix de 133x205 cm, formada per:

Ubicació: lavabos de personal, lavabos de recepció, consulta mèdica.
Mampara fenòlica separadora de banys, formada per portes d'una fulla i divisions segons plànols de planta, en lavabos i cabines de vàters, formada per bastidor metàl·lic i tauler fenòlic d'alta densitat HPL de 13 mm de gruix, reacció a foc Bs1-d0, a base de resines fenòliques termoenduribles, amb acabat en color a definir per la DF, de 2,00 m, d'alçada total unificada en tots els alçats, amb remat superior d'alumini extrusionat, pany d'acer inoxidable amb senyalització d'obert/tancat amb sistema antibloqueig exterior, peces en U d'acer inoxidable per subjecció de panells i potes en acer inox regulables. Trobada inferior, en separació de dutxes, a resoldre mitjançant elements propis del sistema en acer inox i segellat total per garantir independència de dutxes, o si no, segons indicacions de DF en obra. Ample de pas lliure de portes 90cm de lavabos adaptats, 70cm a la resta de casos.

Inclou peces d'ancoratge, reforços tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 (vest. cuina) mampara FF-05 (DC):		1,370				1,370	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 (vest. cuina) mampara FF-05 (DC):		0,060				0,060	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 (vest. cuina) mampara FF-05 (DC):		0,670				0,670	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 (vest. cuina) mampara FF-05 (DC):		0,670				0,670	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 (vest. cuina) mampara FF-05 (DC):		0,240				0,240	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 (vest. cuina) mampara FF-05 (DC):		0,110				0,110	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 (consulta) mampara FF-05 (DC):		0,660				0,660	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 (consulta) mampara FF-05 (DC):		0,640				0,640	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 (consulta) mampara FF-05 (DC):		0,670				0,670	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):		1,960				1,960	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):		1,960				1,960	C#*D#*E#*F#
13	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):		1,960				1,960	C#*D#*E#*F#
14	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):		1,960				1,960	C#*D#*E#*F#
15	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):		0,740				0,740	C#*D#*E#*F#
16	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):		0,670				0,670	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 142

17	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,270	0,270	C#*D#*E#*F#
18	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,670	0,670	C#*D#*E#*F#
19	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,270	0,270	C#*D#*E#*F#
20	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,870	0,870	C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,340	0,340	C#*D#*E#*F#
22	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,670	0,670	C#*D#*E#*F#
23	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,270	0,270	C#*D#*E#*F#
24	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,770	0,770	C#*D#*E#*F#
25	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,080	0,080	C#*D#*E#*F#
26	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	0,390	0,390	C#*D#*E#*F#
27	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	1,890	1,890	C#*D#*E#*F#
28	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	1,890	1,890	C#*D#*E#*F#
29	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#
30	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	0,670	0,670	C#*D#*E#*F#
31	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	0,370	0,370	C#*D#*E#*F#
32	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	0,670	0,670	C#*D#*E#*F#
33	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	0,100	0,100	C#*D#*E#*F#
34	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	0,870	0,870	C#*D#*E#*F#
35	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	1,030	1,030	C#*D#*E#*F#
36	P0: P0 (recepció) mampara FF-05 (DC):	0,430	0,430	C#*D#*E#*F#
37	P0: P0 (recepció) mampara FF-05 (DC):	2,560	2,560	C#*D#*E#*F#
38	P0: P0 (recepció) mampara FF-05 (DC):	0,490	0,490	C#*D#*E#*F#
39	P0: P0 (recepció) mampara FF-05 (DC):	0,870	0,870	C#*D#*E#*F#
40	P0: P0 (recepció) mampara FF-05 (DC):	0,870	0,870	C#*D#*E#*F#
41	P0: P0 (recepció) mampara FF-05 (DC):	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
42	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,250	0,250	C#*D#*E#*F#
43	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
44	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,380	0,380	C#*D#*E#*F#
45	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,570	0,570	C#*D#*E#*F#
46	P0: P0 (vest. homes) mampara FF-05 (DC):	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
47	P0: P0 (vest. dones) mampara FF-05 (DC):	0,570	0,570	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 143

TOTAL AMIDAMENT 37,950

- 11

PAQB-FF06A

u

FF-06. Subministrament i col·locació d'envà mòbil acústic de 610x250cm, format per:

Ubicació: Sala polivalent.

Descripció: Envà mòbil acústic, de suspensió simple, fins a cel ras, compost per 6 mòduls cecs independents acoblats entre si, de 105x250cm de dimensions màximes i 110 mm de gruix, amb una massa superficial 40 kg/m2.

PANEL·L: panells tipus sandwich amb tauler de fibres de fusta hidròfug, revestit per ambdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacc. a foc Bs1-d0, color a determinar per DF a l'obra. Nucli format per aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral de 50mm de gruix, densitat 40kg/m3 i estructura interna doble formada per bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70mm de gruix, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodolament. Inclou bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de juntes acústiques verticals amb bandes magnètiques.

FERRATGES: Inclou sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior. Lliscament mitjançant politges de quatre rodaments polimèrics axials. Guia d'alumini lacat suspesa de forjat, suport a parets, fre i tomba, pern de 80mm i tiradors en acer inoxidable, col·locats a banda i banda.

SUBESTRUCTURA: Inclou formació de subestructura metàl·lica tubular despenjada de suportació en espai de cel·l·les fins a forjat.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en estudi acústic.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 mampara FF-06 (DC):		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 mampara FF-06 (DC):		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 12

PAQB-FF08A

u

FF-08a. Subministrament i col·locació de porta batent de dos fulls al magatzem brut de 106x220cm, formada per:

Ubicació: espai d'abocador, en nucli de servei de plantes P1, P2, P3.

FULLA: de 21mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís de 19mm revestit per totes dues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacció a foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenolico nucli negre.

FERRATGES I MANETES: tirador amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys sobreposada a l'interior, i pom bombet per l'exterior amb claus mestrejades. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessari a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropanys (veure partida corresponent).

SUBSTRUCTURA: Inclou formació de bastidor perimetral de fixació, de fusta massissa, per revestir, segons criteri de DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P1: P1 tancam. Fusta FF-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P2: P2 tancam. Fusta FF-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P3: P3 tancam. Fusta FF-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 144

13	PAQB-FF09A	u	FF-09a. Subministrament i col·locació de front d'armaris encastats de 210x249cm, format per: Armaris a recepció. Inclou mecanitzat per a integració de dispositius d'instal·lacions (central d'incendis, megafonia, etc.). FULL: de 21mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís de 19mm revestit per ambdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacció a foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre. Tapetes i folres d'envà del mateix material. FERRATGES I MANETES: ferratges enrasats regulables d'acer inox. Panys sobreposats a l'interior, i pom bombet per l'exterior amb claus maestreades. SUBSTRUCTURA: Inclou formació de bastidor perimetral de fixació, de fusta massissa, per revestir, segons criteri de DF. ACABAT: Inclou integració amb acabat de llistons de pi, envernissats a l'aigua, dins la partida d'acabats AT-L (no inclòs en aquesta partida). Inclou peces d'ancoratge, reforços tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 FF-09		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	P0: P0 FF-09		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
Capítol	02	FUSTERIA INTERIOR
Subcapítol	02	FUSTERIA MIXTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQB-FF02A	u	FF-02a. Subministrament i col·locació de fusteria mixta de 155c245 cm amb porta d'una fulla batent de 107 x205cm i tarja superior de 107x40cm i fixa lateral de 63x245cm formada per: Ubicació: porta de sales, despatxos, oficines, consultes i perruqueria en Planta Baixa. Descripció: formada per porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada lliure de pas 107cmx205cm, amb tarja superior fins a sostre i fixe lateral vidriat de 63x245cm. Conjunt de fusteria mixta formada per full batent, de tipus sandvitx massiss, amb acabat HPL i marc lacat complementades per fixos i/o targes (esquemes segons planilla en documentació gràfica), color a determinar per DF en obra. FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre. ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF. MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox. AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic. FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Incou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropanys (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 145

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 PAQB-FF02B u FF-02b. Subministrament i col·locació de fusteria mixta de dimensions totals de 315x245cm amb porta de dues fulles batents de 107+53x205cm i tarja superior de 155x40cm i fixa lateral de 160x245cm formada per:

Ubicació: porta de centre de dia en Planta Baixa.
Descripció: formada per porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada de pas lliure de 107cm x 205cm en la fulla principal, fulla secundari de 53x205cm amb fixadors superior i inferior, de 155x40cm, i fixa lateral vidriat de 160x245cm.
Conjunt de fusteria mixta formada per fulles batents, de tipus sandvitx massiss, amb acabat HPL i marc lacat complementades per fixos i/o targes (esquemes segons planilla en documentació gràfica), color a determinar per DF en obra.
FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.
ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF.
MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.
AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.
FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Inclou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropanys (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PAQB-FF02C u FF-02c. Subministrament i col·locació de fusteria mixta de dimensions totals de 245x205cm amb porta de dos fulles batents de 100+53x205cm i fixa lateral de 90x205cm formada per:

Ubicació: porta accés a les unitats de convivència des del vestibul d'ascensor de les plantes pis P1 P2 i P3.
Descripció: formada per porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada de pas lliure de 100cm x 205cm, amb full secundari de 53x205cm, i fixa lateral vidriat de 90x205cm.
Conjunt de fusteria mixta formada per fulles batents, de tipus sandvitx massiss, amb acabat HPL i marc lacat complementades per fixos i/o targes (esquemes segons planilla en documentació gràfica), color a determinar per DF en obra.
FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 146

negre.
ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF.
MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.
AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.
FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Inclou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P2: P2 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P3: P3 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 fust.fusta FF-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

4 PAQB-FF02D u FF-02d. Subministrament i col·locació de conjunt de tancament de vidre de dimensions totals de 235x205cm amb porta d'un full batent de 90x205cm i fixe lateral de 143x205cm, format per:

Ubicació: porta entre el control i les unitats de convivència de les plantes pis P1 P2 i P3.
Descripció: formada per full batent principal de vidre d'amplada de pas 90cm, i fixe lateral de 143cm.
Conjunt de tancament compusat per un full batent vidriat i marc lacat, color a definir per la DF, i fixe lateral (esquema segons escandall de documentació gràfica).
ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, porta de vidre temperat de 10mm, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF.
MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G. Inclou travessers i muntants necessaris segons detalls.
FERRATGES I PANY ELECTRÒNIC: Ferratges regulables d'acer inoxidable. La porta ESTARÀ PREPARADA PER INSTAL·LAR CONTROL D'ACCÉS ELECTRIFICAT(veure partida específica en instal·lacions), consistent en electropany embotit en el cantell de la porta, amb front arrodonit i joc de manovelles en U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. La maneta s'obrirà lliurement, per facilitar sortida directa des de l'interio, en cas de caiguda de l'alimentació elèctrica la porta quedarà oberta en ambdós sentits. Comptarà amb connexió amb la centraleta d'incendis i teclat/lector de targetes.

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 fust.fusta FF-02po		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 fust.fusta FF-02po		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 147

3	P2: P2 fust.fusta FF-02po	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 fust.fusta FF-02po	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	P3: P3 fust.fusta FF-02po	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 fust.fusta FF-02po	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			6,000	

5	PAQB-FF02E	u	FF-02e. Subministrament i col·locació de conjunt de tancament de vidre de dimensions totals de 180x245cm amb porta d'una fulla batent de 90x205cm, tarja superior de 90x40cm i fixa lateral de 90x245cm, format per: Ubicació: porta de control en centre de dia a planta baixa P0 Descripció: formada per fulla batent principal de vidre d'amplada de pas 90cm, tarja superior i fixe lateral de 90cm. Conjunt de tancament compusat per un full batent vidriat i marc lacat, color a definir per la DF, fixe lateral i tarja (esquema segons escandall de documentació gràfica). ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, vidre de porta temperat de 10, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF. MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G. Inclou travessers i muntants necessaris segons detalls. FERRATGES I MANETES: Maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris en portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fils (veure partida corresponent). Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra. Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 fust.fusta FF-02po		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6	PAQB-FF02F	u	FF-02f. Subministrament i col·locació de de finestra interior de 380x100cm, formada per: Ubicació: finestra de supervisió del vestíbul d'ascensors des del control de plantes pis P1 P2 i P3. Descripció: Finestra fixa amb envidrament i marc telescòpic. ENVIDRAMENT: Vidre laminat 4+4, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF. MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G. Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra. Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 fusteria.alum. FF-02fi		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P2: P2 fusteria.alum. FF-02fi		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P3: P3 fusteria.alum. FF-02fi		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 148

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
Capítol	02	FUSTERIA INTERIOR
Subcapítol	03	FUSTERIA METÀL·LICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQB-FM01A	u	FM-01a. Subministrament i col·locació de porta metàl·lica devaivé de 80x205cm, formada per: Ubicació: En compartimentació interior de cuina, d'ample de pas lliure 80cm. DESCRIPCIÓ: Porta de servei multifunció batent de vaivé, amb marc d'alumini, espiell i frontisses especials d'obertura a 90 °. Formada per fulla de 40mm construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 0,6mm de gruix, injectat d'escuma interior, amb densitat 40-45 kg/m3. Amb Marc d'alumini anoditzat, preparat per col·locar en qualsevol tipus d'envà. Inclou espiell. ACABAT: Marc en alumini anoditzat color plata i fulles acabats lacat, en color de carta RAL a determinar per DF. FERRATGES: Frontisses especials d'obertura a 90°, en acer inox. Inclou peces d'ancoratge, reforços tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unidades				Total	
2	P0: P0 fust.metallica FM-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 fust.tmetallica FM-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	PAQB-FM02A	u	FM-02. Subministrament i col·locació de porta metàl·lica batent de 80x205 cm, formada per: Ubicació: En compartimentació interior de cuina, magatzems i despatx, d'ample de pas lliure 80cm. DESCRIPCIÓ: Porta de servei multifunció batent, amb marc d'alumini anoditzat. Formada per fulla de 40mm construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 0,6mm de gruix, injectat d'escuma interior, amb densitat 40-45 kg/m3. Amb Marc d'alumini anoditzat, preparat per col·locar en qualsevol tipus d'envà. ACABAT: Marc en alumini anoditzat color plata i fulles acabat lacat, en color de carta RAL a determinar per DF. FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes en U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. Mestrejat de claus inclòs. Inclou peces d'ancoratge, reforços tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats					
2	P0: P0 fust.metallica FM-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 fust.metallica FM-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 fust.metallica FM-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	EASYFUA1	u	FU-A1. Subministrament i instal·lació de barra antipànic per a porta d'un full: Ubicació: en portes de planta baixa, amb evacuació prevista de més de 50 persones. Barra antipànic d'un punt tipus Crossbar, per a portes d'un full EI. DORMA PHA 2000 o equivalent, provada segons UNE EN 1125, intercanviable a esquerra o dreta segons DIN, amb reliscada de seguretat encastat a terra (mai amb ressalt en paviment) i tancador en acer, amb plaques distanciadores. Sense pestell de seguretat i bloqueig de dia. Combinable amb ferrament exterior. Per a porta fins a 1100 mm d'amplada màxima. Acabat a planta. A disposar a portes tallafocs segons planilla de fusteries. Inclou tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves EUR

AMIDAMENTS

prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 accessor.tallafo. FU-A1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
3	P0: P0 accessor.tallafo. FU-A1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
4	P0: P0 accessor.tallafo. FU-A1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
5	P0: P0 accessor.tallafo. FU-A1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
6	P0: P0 accessor.tallafo. FU-A1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
7	P0: P0 accessor.tallafo. FU-A1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

4 EASYFUC1 u

FU-C1. Subministrament i instal·lació de tancaportes OCULT per a porta simple:

Ubicació: en portes d'espais comuns d'accés a l'exterior, portes tallafo, o portes amb sistema de control d'accés segons criteri indicat per la DF.
Sistema d'1 tancaporta aeri OCULT DORMA TS 91/92 (segons amplada porta) GSR i mecanisme de lleva (major suavitat de funcionament). Amb moment d'obertura ràpidament decreixent, força de tancament ajustable. A 2-4, velocitat de tancament regulable en tot el seu recorregut mitjançant dues vàlvules independents, amb cop final regulable i placa de muntatge amb plantilla per a la seva instal·lació. Assajat i provat segons UNE EN 1158 i UNE EN 1157. Per a portes tallafo d'amplada fins a 1300 mm. Sistema de cargols ocults. A disposar a portes tallafo segons planilla de fusteries.

Inclou tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats	Unitats	Unitats	Unitats	Total	
2	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
3	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
4	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
5	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
6	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
7	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
8	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
9	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
10	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
11	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
12	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
13	G1: G1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
14	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
15	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
16	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
17	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
18	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
19	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
20	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
21	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
22	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
23	P0: P0 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
24	P1: P1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
25	P1: P1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
26	P1: P1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
27	P1: P1 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
28	P2: P2 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
29	P2: P2 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
30	P2: P2 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
31	P2: P2 accessor.tallafo. FU-C1		1,000				1,000	C#*D##*E##F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 150

32	P3: P3 accessor.tallafo. FU-C1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
33	P3: P3 accessor.tallafo. FU-C1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
34	P3: P3 accessor.tallafo. FU-C1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			33,000	

5 EASYFUC2 u FU-C2. Subministrament i instal·lació de tancaportes OCULT per a porta de dos fulls AMB SELECTOR:

Ubicació: en portes de vestíbuls d'independència.
Sistema de 2 tancaportes OCULTES aèries DORMA TS 91/92 (segons amplada porta) GSR i mecanisme de lleva (major suavitat de funcionament) i selector de tancament de porta. Amb moment d'obertura ràpidament decreixent, força de tancament ajustable, inclòs selecció full principal de tancament. A 2-4, velocitat de tancament regulable en tot el seu recorregut mitjançant dues vàlvules independents, amb cop final regulable i placa de muntatge amb plantilla per a la seva instal·lació. Assajat i provat segons UNE EN 1158 i UNE EN 1157. Per a portes tallafocs d'amplada fins a 1800 mm. Sistema de cargols ocults. A disposar a portes tallafocs segons planilla de fusteries.

Inclou tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P1: P1 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P2: P2 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P2: P2 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P2: P2 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P2: P2 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P3: P3 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P3: P3 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P3: P3 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P3: P3 accessor.tallafo. FU-C2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

6 PAS2-FU01A u FU-01a. Subministrament i col·locació de porta tallafocs EI2-60-C5 de 115x205cm pintura epoxi standard i manetes Nylon.

Ubicació: zones exclusives de serveis en planta soterrani o planta baixa. Especificacions: Ample lliure de pas mínim 115cm. Manetes segons esquema de control d'accés. Veure complements específics.
Comparteix característiques de tipus:
FU-01 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES SERVEI COLOR ESTANDAR MANILLES NILÓ
DESCRIPCIÓ: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 a zones de servei formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20mm de gruix i cambra intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment.
ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta estàndard a determinar per DF.
FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganxament de NYLON. Mestrestament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils.
COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries.
PRESSECCOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 fust.fusta FF-01a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 fust.fusta FF-01a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 151

4	P1: P1 fust.fusta FF-01a	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 fust.fusta FF-01a	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 fust.fusta FF-01a	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	P2: P2 fust.fusta FF-01a	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	P2: P2 fust.fusta FF-01a	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
9	P2: P2 fust.fusta FF-01a	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
10	P3: P3 fust.fusta FF-01a	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
11	P3: P3 fust.fusta FF-01a	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
12	P3: P3 fust.fusta FF-01a	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

7	PAS2-FU01B	u	FU-01b Subministrament i col·locació de porta tallafocs EI2-60-C5 de 115+30x205cm pintura epoxi standard i manetes Nylon. Ubicació: zones exclusives de serveis en planta soterrani o planta baixa, amb amplada de pas extra requerida. Especificacions: full principal amb ample lliure de pas mínim 115cm, full secundari amb fixadors sup./inf. i sense manetes. Manetes segons esquema de control d'accés. Veure complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-01 PUERTA CORTAFUEGOS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONAS SERVICIO COLOR ESTANDAR MANILLAS NYLON DESCRIPCIÓN: Puerta cortafuegos pivotante tipo BLOCK EI2-60-C5 en zonas de servicio formada por hoja construida con dos chapas de acero galvanizado de 1,20mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo (lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso) con grueso de 63mm. Con Marco de acero galvanizado tipo CS5 de 1,2mm de espesor. En ningún caso se dejará resalte en el encuentro con el pavimento. ACABADO: Marco y hojas acabados en pintura epoxi polimerizada al horno con imprimación cromofosfatante, en color de carta estandar a determinar por DF. HERRAJES: Herrajes regulables de acero inoxidable. Cerradura embutida en el canto, con frente redondeado y pomo bombillo y juego de manivelas en U antienganche de NYLON. Amaestramiento de llaves incluido. En su defecto se sustituirá por manilla inalámbrica tipo SALTO o equivalente o electrocerradura (no incluida en esta partida) según esquema de control de accesos especificado por la DF. Se incluye instalación de cualquier tipo de manilla, incluso inalámbrica. COMPLEMENTOS: Se incluyen trabajos de instalación de accesorios tipo cierrapuertas / barra antipánico / retenedor electromagnético / electrocerradura incluidos en partidas complementarias. PRECERCOS: Las puertas fijadas a cerramiento de cartón-yeso contarán con porterías metálicas fijada a suelo y techo para su fijación y estabilidad, en base a perfiles tubulares 40.60.3mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	G1: G1 fust.tallafoc FU-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	G1: G1 fust.tallafoc FU-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 fust.tallafoc FU-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 fust.tallafoc FU-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 fust.tallafoc FU-01b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7							C#*D#*E#*F#	
8							C#*D#*E#*F#	
9							C#*D#*E#*F#	
10							C#*D#*E#*F#	
11							C#*D#*E#*F#	
12							C#*D#*E#*F#	
13							C#*D#*E#*F#	
14							C#*D#*E#*F#	
15							C#*D#*E#*F#	
16							C#*D#*E#*F#	
17							C#*D#*E#*F#	
18							C#*D#*E#*F#	
19							C#*D#*E#*F#	
20							C#*D#*E#*F#	
21							C#*D#*E#*F#	
22							C#*D#*E#*F#	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 152

23	C#*D##*E##F#
24	C#*D##*E##F#
25	C#*D##*E##F#
26	C#*D##*E##F#
27	C#*D##*E##F#
28	C#*D##*E##F#
29	C#*D##*E##F#
30	C#*D##*E##F#
31	C#*D##*E##F#
32	C#*D##*E##F#
33	C#*D##*E##F#
34	C#*D##*E##F#
35	C#*D##*E##F#
36	C#*D##*E##F#
37	C#*D##*E##F#
38	C#*D##*E##F#
39	C#*D##*E##F#
40	C#*D##*E##F#
41	C#*D##*E##F#
42	C#*D##*E##F#
43	C#*D##*E##F#
44	C#*D##*E##F#
45	C#*D##*E##F#
46	C#*D##*E##F#
47	C#*D##*E##F#
48	C#*D##*E##F#
49	C#*D##*E##F#
50	C#*D##*E##F#
51	C#*D##*E##F#
52	C#*D##*E##F#
53	C#*D##*E##F#
54	C#*D##*E##F#
55	C#*D##*E##F#
56	C#*D##*E##F#
57	C#*D##*E##F#
58	C#*D##*E##F#
59	C#*D##*E##F#
60	C#*D##*E##F#
61	C#*D##*E##F#
62	C#*D##*E##F#
63	C#*D##*E##F#
64	C#*D##*E##F#
65	C#*D##*E##F#
66	C#*D##*E##F#
67	C#*D##*E##F#
68	C#*D##*E##F#
69	C#*D##*E##F#
70	C#*D##*E##F#
71	C#*D##*E##F#
72	C#*D##*E##F#
73	C#*D##*E##F#
74	C#*D##*E##F#
75	C#*D##*E##F#
76	C#*D##*E##F#
77	C#*D##*E##F#
78	C#*D##*E##F#
79	C#*D##*E##F#
80	C#*D##*E##F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 153

81	C#*D#*E#*F#
82	C#*D#*E#*F#
83	C#*D#*E#*F#
84	C#*D#*E#*F#
85	C#*D#*E#*F#
86	C#*D#*E#*F#
87	C#*D#*E#*F#
88	C#*D#*E#*F#
89	C#*D#*E#*F#
90	C#*D#*E#*F#
91	C#*D#*E#*F#
92	C#*D#*E#*F#
93	C#*D#*E#*F#
94	C#*D#*E#*F#
95	C#*D#*E#*F#
96	C#*D#*E#*F#
97	C#*D#*E#*F#
98	C#*D#*E#*F#
99	C#*D#*E#*F#
100	C#*D#*E#*F#
101	C#*D#*E#*F#
102	C#*D#*E#*F#
103	C#*D#*E#*F#
104	C#*D#*E#*F#
105	C#*D#*E#*F#
106	C#*D#*E#*F#
107	C#*D#*E#*F#
108	C#*D#*E#*F#
109	C#*D#*E#*F#
110	C#*D#*E#*F#
111	C#*D#*E#*F#
112	C#*D#*E#*F#
113	C#*D#*E#*F#
114	C#*D#*E#*F#
115	C#*D#*E#*F#
116	C#*D#*E#*F#
117	C#*D#*E#*F#
118	C#*D#*E#*F#
119	C#*D#*E#*F#
120	C#*D#*E#*F#
121	C#*D#*E#*F#
122	C#*D#*E#*F#
123	C#*D#*E#*F#
124	C#*D#*E#*F#
125	C#*D#*E#*F#
126	C#*D#*E#*F#
127	C#*D#*E#*F#
128	C#*D#*E#*F#
129	C#*D#*E#*F#
130	C#*D#*E#*F#
131	C#*D#*E#*F#
132	C#*D#*E#*F#
133	C#*D#*E#*F#
134	C#*D#*E#*F#
135	C#*D#*E#*F#
136	C#*D#*E#*F#
137	C#*D#*E#*F#
138	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 154

139	C#*D#*E#*F#
140	C#*D#*E#*F#
141	C#*D#*E#*F#
142	C#*D#*E#*F#
143	C#*D#*E#*F#
144	C#*D#*E#*F#
145	C#*D#*E#*F#
146	C#*D#*E#*F#
147	C#*D#*E#*F#
148	C#*D#*E#*F#
149	C#*D#*E#*F#
150	C#*D#*E#*F#
151	C#*D#*E#*F#
152	C#*D#*E#*F#
153	C#*D#*E#*F#
154	C#*D#*E#*F#
155	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 PAS2-FU01C u FU-01c Subministrament i col·locació de porta tallafocs EI2-60-C5 de 105x205cm pintura epoxi standard i manetes Nylon.

Ubicació: zones exclusives de serveis a planta soterrani o planta baixa. Especificacions: ample lliure de pas mínim 105cm. Manetes segons l'esquema de control d'accés. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus:
FU-01 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES SERVEI COLOR ESTANDAR MANILLES NILÓ
DESCRIPCIÓ: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 a zones de servei formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20mm de gruix i cambra intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment.
ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta estàndard a determinar per DF.
FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganxament de NYLON. Mestrestament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils.
COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenedor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries.
PRESSECCOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	G1: G1 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	G1: G1 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	G1: G1 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	G1: G1 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	G1: G1 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P0: P0 fust.tallafof FU-01c		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

9 PAS2-FU01D u FU-01d Subministrament i col·locació de porta tallafocs EI2-60-C5 de 93x93x205cm pintura epoxi standard i manetes Nylon.

Ubicació: sala de locals tècnics de fontaneria en soterrani. Especificacions: dos fulls amb ample lliure de pas

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 155

mínim 92,5cm, full passiu amb fixador. Manetes segons l'esquema de control d'accés. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus:
FU-01 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES SERVEI COLOR ESTANDAR MANILLES NILÓ
DESCRIPCIÓ: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 a zones de servei formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20mm de gruix i cambra intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment.
ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta estàndard a determinar per DF.
FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganxament de NYLON. Mestrestament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils.
COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries.
PRESSECCOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	unitats					
2	G1: G1 fust.tallafoc FU-01d DC-DEDUCC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

10 PAS2-FU02B u FU-02b PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 DE 105CM P.EPOXI CARTA RAL I MANETS INOX 1 FULLA de mides generals (bxh) 105x205 cm
Ubicació: zones de circulacions de la residència a planta baixa o plantes pis. Especificacions: Ample lliure de pas mínim 105cm. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus:
FU-02 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES NOBLES COLOR RAL NO ESTANDAR MANILLES INOX
DESCRIPCIÓ: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 a zones "nobles" formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20mm d'espessor i càmera intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment.
ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta RAL NO ESTÀNDARD a determinar per DF.
FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. Mestrestament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils.
COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries.
PRECÉRCOLS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm, a validar per la DF en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P0: P0 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P2: P2 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P2: P2 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P2: P2 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P2: P2 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P2: P2 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P3: P3 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P3: P3 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P3: P3 fust.tallafoc FU-02b		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 156

16	P3: P3 fust.tallafoc FU-02b	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
17	P3: P3 fust.tallafoc FU-02b	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
18				C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

16,000

11	PAS2-FU03A	u	FU-03a PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 DE 80+80CM FINS SOSTRE P.EPOXI CARTA RAL I MANETS INOX 2 FULLS SIMÈTRICS de mides generals (bxh) 160x250 cm Ubicació: vestíbuls d'independència a passadissos de plantes pis de la residència. Especificacions: Ample lliure de no mínim 160cm, per encaixar en passadís d'ample entre paraments de 180mm. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-03 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES NOBLES ALÇADA FINS SOSTRE COLOR RAL NO ESTANDAR MANILLES INOX DESCRIPCIÓ: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 en vestíbuls d'independència, amb alçada fins a fals sostre, formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20 mm de gruix i cambra intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment. ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta RAL NO ESTÀNDARD a determinar per DF. FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. Mestrestrament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils. COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries. PRESSECOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm, a validar per la DF en obra. COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries. PRESSECOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm, a validar per la DF en obra.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P1: P1 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P2: P2 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P2: P2 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P2: P2 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P2: P2 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P3: P3 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P3: P3 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P3: P3 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P3: P3 fust.tallafoc FU-03a DEDUCC DC-		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

12,000

12	PAS2-FU04A	u	FU-04a REGISTRE D'INSTAL·LACIONS TALLAFOC EI2-60 DE 60CM P.EPOXI CARTA RAL 1 FULLA de mides generals (bxh) 60x100 cm			

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 157

Ubicació: registres de patinets d'instal·lacions de telecomunicacions/electricitat. Comparteix característiques de tipus:
FU-04 REGISTRE INSTAL·LACIONS TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI COLOR RAL NO ESTANDAR
Porta de registre tallafocs per a instal·lacions, pivotant, homologada, EI2 60, amb fulla de 38 mm de gruix, formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre cercol d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix.
ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta RAL NO ESTÀNDARD a determinar per DF.
FERRATGES: Ferramentes regulables d'acer inoxidable i pany triangular, ensinistrament de claus inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats				Total	
2	P1: P1 fust.tallafof FU-04a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 fust.tallafof FU-04a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 fust.tallafof FU-04a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P2: P2 fust.tallafof FU-04a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 fust.tallafof FU-04a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P3: P3 fust.tallafof FU-04a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

13	PAS2-FU05A	u	FU-05a. Porta tallafocs EI2-60-C5 de 115x205 cm amb acabat de fulla en HPL i manilles inox.
Ubicació: vestíbul principal en planta baixa. Especificacions: Ample lliure de pas mínim 115cm. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-05 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 AMB ACABAT FULLA EN HPL MANILLES INOX DESCRIPCIÓ: Porta interior tallafocs UNEIX 23740-1 amb certificat i assaig d'homologació resistent al foc EI60, marca SOLECO o equivalent. Formada per Cèrcol tipus #G (telescòpic), per a instal·lar després de paredar, d'acer galvanitzat gruix 1,5mm, lacatge final al forn color RAL a definir per Direcció Facultativa, amb certificació Qualisteelcoat. Trobada de travessers amb capçal a biaix mitjançant sistema Knock-Down. Rivet de goma embotit per a evitar la vibració de la fulla. Inclou pernys Classe 11 segons UNE 1935:2002 regulables d'acer inoxidable, assajats 200.000 cicles d'obertura. ACABAT: Fulla de pas abatible, interior aglomerat amb juntes intumescentes, revestiment en HPL 2 mm i cantell en compacte fenòlic, acabat a definir per Direcció Facultativa. Gruix de fulla 55mm. FERRATGES I PANY ELECTRÒNIC: Ferratges regulables d'acer inoxidable. La porta ESTARÀ PREPARADA PER INSTAL·LAR CONTROL D'ACCÉS ELECTRIFICAT(veure partida específica en instal·lacions), consistent en electropany embotit en el cantell de la porta, amb front arrodonit i joc de manovelles en U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. La maneta s'obrirà lliurement, per facilitar sortida directa des de l'interior, en cas de caiguda de l'alimentació elèctrica la porta quedarà oberta en ambdós sentits. Comptarà amb connexió amb la centraleta d'incendis i teclat/lector de targetes. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de manilla, fins i tot sense fil. COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes / barra antipànic / retenedor electromagnètic / electrocerradura inclosos en partides complementàries. PRECÈRCOLS: Les portes fixades a tancament de cartó guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a sòl i sostre per a la seva fixació i estabilitat, sobre la base de perfils tubulars 40.60.3mm, a validar per la DF en obra.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 fust.tallafof FU-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
Capítol	02	FUSTERIA INTERIOR
Subcapítol	04	SERRALLERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
EUR			

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 158

1	PB13-FS01	m	FS-01. Subministrament i col·locació de barana d'escapes d'acer esmaltat, formada per:				
Ubicació: en escapes interiors i exteriors.							
Barana de 150 cm d'alçada total (travesser superior instal·lat a 110 cm d'acabat), formada per bastidor perimetral de platina d'acer de 50x6mm (cada 1,5m se sumarà una platina vertical de les mateixes característiques per rigiditzar el conjunt) interior de bastidor quallat de barres d'acer de Ø10mm cada 11cm, i pletina-tapa de llosa d'escala de 40cm d'alçada i 5mm d'espessor, tot això soldat entre si formant un cos, i subjecció al cantell del forjat mitjançant barres ocultes.							
ACABAT: acer per esmaltar color a definir per la DF, amb imprimació prèvia necessària anticorrosió. Segons documentació gràfica de detalls constructius. Passamans tubular comptat en partida complementària.							
Inclou reforç en interior d'envà per a fixació de barana, de mesures a definir per la DF.							
Tots els elements de serreria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, prescripcions del fabricant i la DF.							
Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.							

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud				Total	
2	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		2,750				2,750	C#*D#*E#*F#
3	ESCALA W: ESCALA W barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
4	ESCALA W: ESCALA W barana FS-01		3,050				3,050	C#*D#*E#*F#
5	ESCALA W: ESCALA W barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
6	ESCALA W: ESCALA W barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
7	ESCALA W: ESCALA W barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
8	ESCALA W: ESCALA W barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
9	ESCALA W: ESCALA W barana FS-01		1,350				1,350	C#*D#*E#*F#
10	ESCALA E: ESCALA E barana FS-01		3,050				3,050	C#*D#*E#*F#
11	ESCALA E: ESCALA E barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
12	ESCALA E: ESCALA E barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
13	ESCALA E: ESCALA E barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
14	ESCALA E: ESCALA E barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
15	ESCALA E: ESCALA E barana FS-01		3,400				3,400	C#*D#*E#*F#
16	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		2,700				2,700	C#*D#*E#*F#
17	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
18	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		2,750				2,750	C#*D#*E#*F#
19	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		2,700				2,700	C#*D#*E#*F#
20	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		2,100				2,100	C#*D#*E#*F#
21	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		2,700				2,700	C#*D#*E#*F#
22	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		2,800				2,800	C#*D#*E#*F#
23	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		2,700				2,700	C#*D#*E#*F#
24	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
25	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		0,550				0,550	C#*D#*E#*F#
26	ESCALA C: ESCALA C barana FS-01		0,600				0,600	C#*D#*E#*F#
27								C#*D#*E#*F#
28								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							64,950	

2	PB13-FS02	m	FS-02. Subministrament i col·locació de passamà tubular d'acer esmaltat, format per:				
			Ubicació: en escales interiors i exteriors.				
			Passamans de Ø50 mm de tub d'acer amb garrota en L per ancoratge a mur/soldat a bastidor de barana, alçada de col·locació de passamans 90cm. S'assegurarà la continuïtat del passamans als replans d'escala, i la seva prolongació almenys 30 cm a les arrencades, així com la seva corbatura.				
			ACABAT: acer per esmaltar color a definir per la DF, amb imprimació prèvia necessària anticorrosió. Segons documentació gràfica de detalls constructius. Passamans tubular comptat en partida complementària.				
			Tot complet segons detalls de projecte. La unitat totalment col·locada, seguint les directrius de la direcció facultativa.				

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 159

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud				Total	
2	ESCALA W: ESCALA W passama FS-02		7,200				7,200	C#*D#*E#*F#
3	ESCALA C: ESCALA C passama FS-02		7,550				7,550	C#*D#*E#*F#
4	ESCALA C: ESCALA C barana FS-02		12,700				12,700	C#*D#*E#*F#
5	ESCALA W: ESCALA W barana FS-02		11,900				11,900	C#*D#*E#*F#
6	ESCALA W: ESCALA W barana FS-02		12,850				12,850	C#*D#*E#*F#
7	ESCALA W: ESCALA W barana FS-02		12,850				12,850	C#*D#*E#*F#
8	ESCALA W: ESCALA W passama FS-02		7,200				7,200	C#*D#*E#*F#
9	ESCALA W: ESCALA W passama FS-02		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
10	ESCALA E: ESCALA E passama FS-02		7,200				7,200	C#*D#*E#*F#
11	ESCALA E: ESCALA E barana FS-02		11,850				11,850	C#*D#*E#*F#
12	ESCALA E: ESCALA E passama FS-02		7,200				7,200	C#*D#*E#*F#
13	ESCALA E: ESCALA E passama FS-02		7,550				7,550	C#*D#*E#*F#
14	ESCALA E: ESCALA E barana FS-02		11,850				11,850	C#*D#*E#*F#
15	ESCALA E: ESCALA E barana FS-02		11,850				11,850	C#*D#*E#*F#
16	ESCALA C: ESCALA C barana FS-02		12,050				12,050	C#*D#*E#*F#
17	ESCALA C: ESCALA C barana FS-02		12,350				12,350	C#*D#*E#*F#
18	ESCALA C: ESCALA C passama FS-02		6,450				6,450	C#*D#*E#*F#
19	ESCALA C: ESCALA C passama FS-02		7,150				7,150	C#*D#*E#*F#
20	ESCALA C: ESCALA C passama FS-02		7,100				7,100	C#*D#*E#*F#
21	ESCALA C: ESCALA C passama FS-02		1,400				1,400	C#*D#*E#*F#
22	ESCALA C: ESCALA C passama FS-02		5,850				5,850	C#*D#*E#*F#
23	ESCALA C: ESCALA C passama FS-02		6,950				6,950	C#*D#*E#*F#
24	ESCALA C: ESCALA C barana FS-02		13,100				13,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

209,650

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	07	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Capítol	01	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NOCAT014	.	Caldrà que es compleixin tots els requisits que inclou el CTE, i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecta a la documentació, identificació i idoneïtat dels diferents productes per al tipus d'ús i situació. La compatibilitat entre els materials, l'emmagatzematge a l'obra, la solució de les diverses trobades i juntes, el procés d'execució, la homologació dels operaris per la realització de treballs específics (col·locadors de materials especials, paviments continus, etc.), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles de les diverses partides, així com els manuals de manteniment i conservació dels diversos tipus de materials. Queden inclosos al cost del capítol, si no es menciona res en contra a partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu: - Tots els paviments es realitzaran sobre la base perfectament neta i anivellada, amb l'execució de talls i distribució de peces que la direcció facultativa cregui convenient. - Pels paviments de gran format s'utilitzarà el sistema de anivellament, segons criteris de la DF. - Tots els paviments un cop acabats es protegiran amb la finalitat d'evitar desperfectes. Això no suposarà cap increment de cost. - A tots els paviments s'inclouen tots els treballs auxiliars d'acabat (rebaixats, polits, abrillantats, pletines de

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 160

canvi de paviment...) d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa si no estan comptabilitzats a una partida independent.

- Queden incloses totes les preparacions i bases de paviment amb la finalitat de que tots els paviments acabats quedin al mateix nivell, si no estan comptabilitzades com a partides independents.
- Queda inclòs el remat d'unió de canvi de paviments amb xapa d'alumini cromat o de fusta, i/o juntes decoratives especials, tipus Schlüter®-DILEX-KSBT o equivalent. Segons especificacions del projecte i detalls de la documentació gràfica.
- Per a la col·locació del gres es sortirà de l'eix de la porta d'entrada de l'estança de manera que quedi oculta la junta sota la mateixa, partint amb peces senceres. En qualsevol cas, es presentarà un estudi d'especejament previ a l'execució, que caldrà que sigui aprovat per la Direcció Facultativa. Es tindrà especial compte amb les trobades del sòcol, amb els tapajunts de fusteria, refusant-se tots aquells que presentin una separació superior als 2 mm.

Rebuts amb adhesiu:

- Tots els mitjans auxiliars per a l'execució dels treballs seran a compte del industrial, incloses les bastides si fossin necessàries.
- Els paviments ceràmics es fixaran amb ciment cola tipus TEXA o equivalent amb homologació C1 de la qualitat adequada als materials a unir.

Criteris d'amidament:

- Es mesurarà superfícies realment executades, descomptant tots els buits superiors a 1 m2
- Estaran inclosos tots els materials necessaris per deixar els paviments completament acabats, si no estan comptabilitzats com a partides independents.
- Es mesuraran per metre lineal els graons, sòcols, sanefes, etc., que estiguin definides a projecte.

Normativa d'obligat compliment:

- L'especifica per cadascun dels materials utilitzats al projecte
- Compliment de les especificacions DB-HR Protecció enfront al soroll del CTE

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

2 P931-PB01 m2

PB-01. Subministrament i col·locació de de de base de paviment interior de guix total aproximat de 8cm, amb recrescut tècnic de morter d'alta resistència i alta conductivitat tèrmica de 8cm de guix:

RECRESUT TÈCNIC DE MORTER 8CM D'ALTA RESISTÈNCIA I CONDUCTIVITAT TÈRMICA: Recrescut tècnic polimèric tipus WEBERFLOOR RADIANT o equivalent, autoanivellant d'altres prestacions i alta conductivitat tèrmica de 1,70 W/m·K, especialment dissenyat per a la realització de recrescuts entre 3 i 8 cm de guix sobre sistemes de climatització radiant, tant refrigeració com a calefacció. Apte per a la col·locació de paviments lleugers, ceràmica i terres tècnics amb una alta productivitat en ser apte per ser bombat. Permet una ràpida posada en servei tant per transitar com per revestir al ser de fraguat i assecat ràpid. De retracció compensada, minimitza l'aparició de fissures davant d'un morter autoanivellant convencional.

Revestible amb ceràmica, terratzo, PVC, linòleum, vinil, moqueta, tarima, fusta o microciment. Apte per a sistemes de calefacció radiant a partir de 3 cm de guix. Apte per a interiors. Inclou realització de poliment superficial i aspirat previ a l'aplicació del revestiment final en revestiments vinílics. Inclou mestrejat i remolinat, i part proporcional de formació de pendents en espais humits amb embornals a terra.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	P1: P1 subbase.pav. PB-01		490,250				490,250	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 subbase.pav. PB-01		618,760				618,760	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 subbase.pav. PB-01		489,510				489,510	C#*D#*E#*F#
5	P2: P2 subbase.pav. PB-01		616,200				616,200	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 subbase.pav. PB-01		489,590				489,590	C#*D#*E#*F#
7	P3: P3 subbase.pav. PB-01		616,440				616,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.320,750

3 P931-PB02 m2

PB-02. Subministrament i col·locació de base de paviment interior aïllant de 16cm de guix total, amb recrescut tècnic de morter d'alta resistència i alta conductivitat tèrmica de 10cm de guix i aïllament de poliestirè extruït de 6cm, formada per:

RECRESUT TÈCNIC DE MORTER 10CM D'ALTA RESISTÈNCIA I CONDUCTIVITAT TÈRMICA: Recrescut

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 161

tècnic polimèric tipus WEBERFLOOR RADIANT o equivalent, autoanivellant d'altres prestacions i alta conductivitat tèrmica de 1,70 W/m·K, especialment dissenyat per a la realització de recrescuts sobre sistemes de climatització radiant, tant refrigeració com a calefacció. Apte per a la col·locació de paviments lleugers, ceràmica i terres tècnics amb una alta productivitat en ser apte per ser bombat. Permet una ràpida posada en servei tant per transitar com per revestir al ser de fraguat i assecat ràpid. De retracció compensada, minimitza l'aparició de fissures davant d'un morter autoanivellant convencional.

Revestible amb ceràmica, terratzo, PVC, linòleum, vinil, moqueta, tarima, fusta o microciment. Apte per a sistemes de calefacció radiant a partir de 3 cm de gruix. Apte per a interiors. Inclou realització de poliment superficial i aspirat previ a l'aplicació del revestiment final en revestiments vinílics. Inclou mestrejat i remolinat, i part proporcional de formació de pendents en espais humits amb embornals a terra.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	P0: P0 subbase.pav. PB-02		24,070				24,070	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 subbase.pav. PB-02		635,000				635,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 659,070

4 P931-PB07 m2

PB-07. Subministrament i col·locació de base de paviment interior aïllant sobre sostre sanitari de 12cm de gruix total, amb recrescut tècnic de morter d'alta resistència i alta conductivitat tèrmica de 8cm de gruix i aïllament de poliestirè extruït de 4cm, formada per:

RECRESUT TÈCNIC DE MORTER 8CM D'ALTA RESISTÈNCIA I CONDUCTIVITAT TÈRMICA: Recrescut tècnic polimèric tipus WEBERFLOOR RADIANT o equivalent, autoanivellant d'altres prestacions i alta conductivitat tèrmica de 1,70 W/m·K, especialment dissenyat per a la realització de recrescuts cm de gruix sobre sistemes de climatització radiant, tant refrigeració com a calefacció. Apte per a la col·locació de paviments lleugers, ceràmica i terres tècnics amb una alta productivitat en ser apte per ser bombat. Permet una ràpida posada en servei tant per transitar com per revestir al ser de fraguat i assecat ràpid. De retracció compensada, minimitza l'aparició de fissures davant d'un morter autoanivellant convencional.

Revestible amb ceràmica, terratzo, PVC, linòleum, vinil, moqueta, tarima, fusta o microciment. Apte per a sistemes de calefacció radiant a partir de 3 cm de gruix. Apte per a interiors. Inclou realització de poliment superficial i aspirat previ a l'aplicació del revestiment final en revestiments vinílics. Inclou mestrejat i remolinat, i part proporcional de formació de pendents en espais humits amb embornals a terra.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	P0: P0 subbase.pav. PB-07		498,660				498,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 498,660

5 P931-PB03 m2

PB-03. Subministrament i col·locació de base de càmares refrigerades de cuina, amb impermeabilització bicapa adherida amb membrana asfàltica, formada per:

IMPERMEABILITZACIÓ MITJANÇANT MEMBRANA DOBLE DE LÀMINA ASFÀLTICA: Fmada per imprimació asfàltica amb una dotació mínima de 300 gr/m2 tipus Emufal o equivalent, adhesió a foc de làmina asfàltica de betum plastòmer Glasdan 30 P Pol o equivalent, amb, làmina asfàltica de betum plastòmer Esterdan 30 P Pol o equivalent, amb armadura de feltre de polièster reforçat, totalment adherida a l'anterior amb bufador. Inclou formació de mitges canyes i rebaixos necessaris a tots els plecs de membrana impermeable per garantir ràdios de plec d'entre 5 i 10cm. Inclou part proporcional de solapaments, formació d'embornals-canal i banda perimetral de reforç tipus MORTERPLAS FP 4kg o equivalent, prèvia imprimació del suport per a un desenvolupament del perímetre de fins a 50cm, mínim 20cm. Compleix els requisits del C.T.E. i Catàleg d'Elements Constructius de l'IETC segons membrana bicapa.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 subbase.pav. PB-03		16,180				16,180	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 162

TOTAL AMIDAMENT 16,180

6 P931-PB04 m2 PB-04. Formació de bancada de formigó de 30cm sobre paviment acabat remolinat, formada per: Bancada de formigó de suport d'instal·lacions o equips (rentadores), de fins a 30 cm de gruix acabat remolinat, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, mida màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/ m³ de ciment, col·locat amb cubilot, estesa i vibrat mecànic i remolinat manual, armat amb armadura per lloses de formigó AP500 T amb mallat de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 1 col·locada sobre aïllament de panell de llana de roca no revestit tipus ROCKSOL 525 de 50mm de gruix i densitat 150kg/m3 o equivalent com a antivibració. Inclou encofrat lateral, desolidarització dels tancaments perimetral amb panell poliestirè extruït de 1cm i sòcol d'alumini com a remat perimetral amb segellat elàstic, així com aportació de material necessari fins a subbase estructural. Inclou formació de canal per a desguàs d'equips (rentadores). Inclou en subbase aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) model ROOFMATE 60/80 de Texus, de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, conductivitat tèrmica 0.034W/M.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 subbase.pav. PB-04		4,810				4,810	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,810

7 P9VBPB05 m2 PB-05. Formació de base de paviment interior a replà de sortida a coberta, amb recrescut d'encadella ceràmic sobre envans alleugerits de maó perforat de 40cm de gruix total, format per: Tauler ceràmic buit encadellat de 80x25x3,5 cm recolzat sobre envans alleugerits de maó ceràmic buit de 29x14x9 cm, disposats cada 60 cm i amb 30 cm d'alçada mitjana, inclòs l'enfoscat de cantó de forjat vist.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PC: PC subbase.pav. PB-05		11,980				11,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,980

8 P783-PB08 m2 PB-08. Suplement d'Impermeabilització de replans d'escaleres exteriors parament horitzontal amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes creuades.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada i garantint una solució estanca. Tot segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 subbase.pav. PB-08		6,080				6,080	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 subbase.pav. PB-08		6,030				6,030	C#*D#*E#*F#
3	P3: P3 subbase.pav. PB-08		6,080				6,080	C#*D#*E#*F#
4	P3: P3 subbase.pav. PB-08		6,030				6,030	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 subbase.pav. PB-08		15,550				15,550	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 subbase.pav. PB-08		21,090				21,090	C#*D#*E#*F#
7	P2: P2 subbase.pav. PB-08		6,080				6,080	C#*D#*E#*F#
8	P2: P2 subbase.pav. PB-08		6,030				6,030	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,970

9 P9P4-PA01 m2 PA-01: PAVIMENT VINÍLIC MODULAR FORMAT LAMA 121x19,5 AMB SISTEMA AUTOPORTANT, D'ALTA RESISTÈNCIA A L'ÚS I PUNXONAMENT, R. LLISCAMENT C1, REF ID INSPIRATION LOOSE-LAY ELEGANT OAK BEIGE DE TARKETT O EQUIVALENT:

UBICACIÓ: sales, passadissos i habitacions en plantes pis P1, P2 i P3.
DESCRIPCIÓ: Paviment vinílic heterogeni, de format lama sense click, amb capa d'ús de PVC de 0,55mm per EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 163

a alta resistència a l'ús i al punxonament i tractament de protecció en superfície, amb instal·lació autoportant.
FORMAT I ACABAT: referència 24640014 ELEGANT OAK BEIGE de la signatura TARKETT o equivalent, de 4,5mm de gruix i amb un format de lames de 25,4cm x 152,4 cm.
CARACTERÍSTIQUES: Revestiment classificat com a TIPUS I segons EN ISO 10582 pel contingut d'aglutinants en la seva capa d'ús. Ús comercial alt segons classificació EN 685 / EN ISO 10874. Sense bisell en cap de les 4 arestes. Amb tractament TOP CLEAN XP per a facilitar la neteja i incrementar la resistència al desgast i a l'ús d'alcohols i altres productes químics. No conté cap de les substàncies esmentades en la llista SVHC (Article 33 de REACH Reglamentació No. 1907/2006). Ofereix bona resistència als àcids i àlcalis fins i tot en les concentracions més altes segons EN 423 / EN ISO 26987.
PREPARACIÓ: La superfície haurà de ser llisa i regular sense sots ni inflors. Màximes toleràncies planimètriques seran de 3 mm., mesures sota una regla de 3 m. i d'1 mm. mesurades sota una regla de 20 cm. No hauran d'observar-se fissuracions de gran o petita grandària. Així mateix, tampoc hauran d'existir lletades no adherides. La humitat residual de la solera de formigó en el moment de la col·locació ha de situar-se entre el 2 i 3%, segons la norma UNE-CEN/TS 14472 (parts 1 i 4). Inclou part proporcional d'aplicació de compost cimentici autonivellant tipusTARKOMASSA o equivalent per a preparació i anivellat del suport. JUNTS: transició oculta sota portes tipus Novotapajuntas NDAS en alumini anoditzat plata mat.
REACCIÓ AL FOC Bfls1
R. LLISCAMENT: Classe C1

S'nclou part proporcional de formació de sòcol de mitja canya amb el mateix acabat.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	P1: P1 acab.pavim PA-01		397,510				397,510	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 acab.pavim PA-01		489,800				489,800	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 acab.pavim PA-01		397,320				397,320	C#*D#*E#*F#
5	P2: P2 acab.pavim PA-01		487,360				487,360	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 acab.pavim PA-01		397,320				397,320	C#*D#*E#*F#
7	P3: P3 acab.pavim PA-01		487,110				487,110	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.656,420

10 P9PA-PA02 m2

Subministrament i col·locació de paviment vinílic estanc i antirelliscant classe C3 amb tetons en superfície, REF IQ GRANIT MULTISAFE-GRANIT YELLOW BEIGE 0744 de TARKETT o equivalent:
UBICACIÓ: en banys d'habitacions i d'espais comuns amb dutxa, en zona de dutxes de vestuaris.
DESCRIPCIÓ: Paviment vinílic homogeni, estanc i amb alta resistència al ús, esgarrapades i taques, així com al creixement de bacteries, acabat amb tetons en superfície per dotar-lo de baix risc al lliscament.
FORMAT I ACABAT: de la firma Tarkett model IQ Granit Multisafe o equivalent, color GRANIIT YELLOW BEIGE 0744, format en ROTLLO de 2,5 mm de gruix i en rotllos 2 m d'ample.
CARACTERÍSTIQUES: Rebut amb adhesiu unilateral amb panells invertits i amb juntes soldades en calent amb cordó de soldadura. Inclòs part proporcional d'escocia de pvc de 30 x 30 mm., en els angles interiors el tall se realitzarà a 45º i en els angles exteriors en forma de "V" a 45º a ambdòs parts de l'angle, amb una inclinació de la solera mínima de un 2% a quatre aigües. La solera no ha de tenir una humitat superior al 3%. S'aplicarà capa de pasta allisadora, incorporant un embornal de sortida horitzontal o vertical, amb un cabal de tres litres per segon. Rentat de paviment, inclòs transport i mermes.Construït segons normes del fabricant ISO 9001 y ISO 14001 . Realitzat per instal·lador homologat amb garantia 10 anys.
REMAT PERIMETRAL: S'inclou part proporcional de remunta en perímetre en mitja canya i fins a 20cm, amb perfil superior d'alumini d'encontre amb enrajolat. JUNTES: transició oculta sota portes tipus Novotapajuntas NDAS en alumini anoditzat plata mate.
REACCIÓ AL FOC: Bfls1
R. LLISCAMENT: Classe C3

S'nclou part proporcional de formació de sòcol de mitja canya amb el mateix acabat.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 acab.pavim PA-02		10,510				10,510	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 acab.pavim PA-02		4,840				4,840	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 acab.pavim PA-02		1,590				1,590	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 164

4	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 acab.pavim PA-02	3,770	3,770	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 acab.pavim PA-02	7,960	7,960	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 acab.pavim PA-02	6,090	6,090	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 acab.pavim PA-02	4,440	4,440	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 acab.pavim PA-02	16,400	16,400	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,410	5,410	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,380	5,380	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,140	5,140	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 acab.pavim PA-02	4,080	4,080	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,110	5,110	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 acab.pavim PA-02	9,380	9,380	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
21	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,380	5,380	C#*D#*E#*F#
23	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
24	P1: P1 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 acab.pavim PA-02	4,100	4,100	C#*D#*E#*F#
26	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
27	P2: P2 acab.pavim PA-02	3,770	3,770	C#*D#*E#*F#
28	P2: P2 acab.pavim PA-02	16,400	16,400	C#*D#*E#*F#
29	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
30	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,410	5,410	C#*D#*E#*F#
31	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,380	5,380	C#*D#*E#*F#
32	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
33	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,140	5,140	C#*D#*E#*F#
34	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
35	P2: P2 acab.pavim PA-02	4,080	4,080	C#*D#*E#*F#
36	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,110	5,110	C#*D#*E#*F#
37	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
38	P2: P2 acab.pavim PA-02	9,380	9,380	C#*D#*E#*F#
39	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
40	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
41	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,380	5,380	C#*D#*E#*F#
42	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
43	P2: P2 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
44	P2: P2 acab.pavim PA-02	4,100	4,100	C#*D#*E#*F#
45	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
46	P3: P3 acab.pavim PA-02	3,770	3,770	C#*D#*E#*F#
47	P3: P3 acab.pavim PA-02	16,400	16,400	C#*D#*E#*F#
48	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
49	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,410	5,410	C#*D#*E#*F#
50	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,380	5,380	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,140	5,140	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 acab.pavim PA-02	4,080	4,080	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,110	5,110	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,400	5,400	C#*D#*E#*F#
57	P3: P3 acab.pavim PA-02	9,380	9,380	C#*D#*E#*F#
58	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
59	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
60	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,380	5,380	C#*D#*E#*F#
61	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 165

62	P3: P3 acab.pavim PA-02	5,390	5,390	C#*D#*E#*F#
63	P3: P3 acab.pavim PA-02	4,100	4,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **373,530**

11	P9PA-PA03	m2	PA-03. PA-03. Subministrament i col·locació de paviment vinílic en zones de servei, R. lliscament C2 , REF SAFETRED UNIVERSAL PLUS - MOON DE TARKETT o equivalent: UBICACIÓ: en circulacions i espais de servei, i zones sense dutxes de lavabos comuns en plantes pis. DESCRIPCIÓ: Paviment vinílic heterogeni compacte en rotlles de 2m d'ample i 2,5 mm de gruix, pes de 3.850g/m². FORMAT I ACABAT: de la firma Tarkett model SAFETERED UNIVERSAL PLUS - MOON, format en rotlle de 2,5 mm de gruix i en rotlles 2 m d'ample. CARACTERÍSTIQUES: Rebut amb adhesiu unilateral con panells invertits i amb juntes soldades amb calent amb cordó de soldadura, solidesa dels colors EN ISO 105-B02 76/8 , no conté bioicides , inclosa la neteja. La solera no ha de tenir una humitat superior al 3%. Inclòs una mà de pasta allisadora. Neteja del paviment, inclòs transport i mermes. Realitzat per instal·lador homologat amb garantia 10 anys. REMAT PERIMETRAL: S'inclou part proporcional de remunta en perímetre en mitja canya i fins a 20cm, amb perfil superior d'alumini d'encontre amb enrajolat. JUNTES: transició oculta sota portes tipus Novotapajuntas NDAS en alumini anoditzado plata mate. REACCIÓ AL FOC: Bfls1 R. LLISCAMENT: Classe C2			

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 acab.pavim PA-03		4,350				4,350	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 acab.pavim PA-03		28,500				28,500	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 acab.pavim PA-03		5,860				5,860	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 acab.pavim PA-03		4,300				4,300	C#*D#*E#*F#
5	P2: P2 acab.pavim PA-03		28,500				28,500	C#*D#*E#*F#
6	P2: P2 acab.pavim PA-03		5,860				5,860	C#*D#*E#*F#
7	P2: P2 acab.pavim PA-03		4,300				4,300	C#*D#*E#*F#
8	P3: P3 acab.pavim PA-03		28,500				28,500	C#*D#*E#*F#
9	P3: P3 acab.pavim PA-03		5,860				5,860	C#*D#*E#*F#
10	P3: P3 acab.pavim PA-03		4,300				4,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,330**

12	P9PA-PA04	m2	PA-04. Subministrament i col·locació de paviment vinílic amb absorció acústica, REF TAPIFLEX EXCELLENCE 80 - FACET YELLOW DE TARKETT o equivalent: UBICACIÓ: en planta baixa, en espai de sala polivalent-fisioteràpia-centre de dia. DESCRIPCIÓ: Paviment vinílic homogeni sobre capa d'espuma, en rotllos de 3,25 mm de gruix (capa d'ús 0,8mm) i 2 m d'ample, per ús molt intens. FORMAT I ACABAT: de la firma Tarkett model EXCELLENCE 80 - FACET YELLOW o en el seu defecte a determinar per DF a obra. CARACTERÍSTIQUES: rebut amb adhesiu unilateral amb panells invertits i amb juntes soldades en calent amb cordó de soldadura, amb protecció de poliuretà Top Clean xp classificació a l'ús Classes 34, 43 , absorció acústica de 19 DB, solidesa dels colors EN ISO 105-B02 6/8 . La solera no ha de tenir una humitat superior al 3% . S'aplicarà capa de pasta allisadora , amb un cabal de tres litres per segon. Neteja del paviment, inclòs transport i mermes.Construït segons normes del fabricant ISO 9001 i ISO 14001. Realitzat per instal·lador homologat amb garantia 10 anys. RELLISCAMENT: Classe C1 REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1			

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 acab.pavim PA-04		63,170				63,170	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 acab.pavim PA-04		74,060				74,060	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 acab.pavim PA-04		202,220				202,220	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 166

TOTAL AMIDAMENT

339,450

13 E9JEPA05 m2

PA-05. Subministrament i col·locació de pelfut tècnic metàl·lic amb panells d'alumini reomplerts d'alfombreta de fibra, 3M NOMAD OPTIMA 9000 o equivalent:

UBICACIÓ: En hall d'accés.

DESCRIPCIÓ: Pelfut tècnic metàl·lic model OPTIMA 9900 de la casa NOMAD 3M o equivalent, enrassat amb el paviment, per a trànsit extrem de persones, realitzat amb plafons d'alumini, resistens a la pressió amb base de goma per evitar sorolls, ensamblat amb tires d'acer i reomplerts d'alfombra Nomad Aqua o equivalent de doble fibra.

ACABAT: Acabat a escollir per la DF, dins la carta de colors del fabricant.

CARACTERÍSTIQUES: Inclou anivellat de fons amb morter de ciment M-40 i col·locat amb ciment cola. Perfectament anivellat i deixant el gruix necessari per a la col·locació del felpud d'acord a la especificació del fabricant. Tècnic metàl·lic model Optima 9900 de la casa Nomad 3M o equivalent.

R. LLISCAMENT: Classe C2.

REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 acab.pavim PA-05		13,790				13,790	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

13,790

14 P9K5PA06 m2

PA-06. Acabat remolinat de solera a soterrani, de formigó armat i acolorit en massa:

UBICACIÓ: al sòtan, circulacions de magatzems, locals tècnics, etc.

Acabat de solera en soterrani interior, remolinat a l'helicòpter, de formigó armat amb fibres i acolorit en massa, color a definir per la DF a l'obra, amb juntes de retracció cada 4x5m. Inclou aplicació de pintura hidrofugant segons les exigències CTE-DB-HS.

REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1

R. LLISCAMENT: Classe C2

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	G1: G1 acab.pavim PA-06		296,520				296,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

296,520

15 P9K5PA07 m2

PA-07. Acabat remolinat de solera en garatge amb senyalètica de circulació segons documentació gràfica, sobre formigó armat i colorejat:

UBICACIÓ: Garatge, zona de circulació de vehicles i vianants.

Format per:

PA-SEN-SENYALÈTICA DE CIRCULACIÓ

Senyalització de plaça de garatge i indicacions de circulació de vehicles i vianants per a ús permanent i no retroreflectant, amb pintura de resines epoxi dos components, dues capes sobre lloses i soleres de formigó, a definir per DF i formada per: línia de separació entre places, de 10 cm. d'amplada i retolació del número de la plaça, zones comunes amb banda, de zones de seguretat de pilars i zones d'accés, fletxes de sentit de circulació i altres indicacions. Incl. neteja prèvia i preparació de superfícies, mà d'imprimació especial epoxi, replanteig i encintat, aplicada amb mitjans manuals, s/plans i especificacions de DF. per a ús permanent i no retroreflectant.

PA-06-ACABAT REMOLINAT DE SOLERA AL SOTERRANI, DE FORMIGÓ ARMAT I COLOREJAT

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	G1: G1 acab.pavim PA-07		351,360				351,360	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 167

TOTAL AMIDAMENT

351,360

16 P9M1PA08 m2

PA-08. Subministrament i col·locació de paviment continu multicapa amb recobriments epoxy de segellat, i fons de resina i àrids de quars amb gruix de 10mm:

UBICACIÓ: Cuina, bugaderia, morgue, cambra residus.

Paviment d'alta resistència a desgast i agents químics i apte per a espais de processament d'aliments. Format per recobriments epoxy segellat, sistema multicapa, sense juntes, amb dotació aproximada de 0,550 kg/m², sobre capa de fons amb gruix necessari per conferir resistència al paviment a base de resina i àrids de quars. S'hi inclou part proporcional d'escombrat i aspirat de la superfície abans d'aplicació d'acabat, per eliminar les restes de quars no adherides. El paviment tindrà pendents i desguàs, s'hi inclou trobada estanca amb embornals i reixetes en paviment.

PREPARACIÓ: S'hi inclou preparació del suport, tractament de juntes, i imprimació necessària per garantir l'adherència del revestiment.

ACABAT: color a determinar per DF a l'obra.

REMAT: Inclou formació de mitja canya perimetral i extensió de totes les caps del paviment sobre aquesta, fins a perfil de remat d'alumini d'arrencada de revestiment ceràmic.

R. LLISCAMENT: Classe C3.

REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area					
2	G1: G1 acab.pavim PA-08		15,550				15,550	C#*D##*E##*F#
3	P0: P0 acab.pavim PA-08		38,910				38,910	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 acab.pavim PA-08		29,400				29,400	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 acab.pavim PA-08		126,990				126,990	C#*D##*E##*F#
6	P0: P0 acab.pavim PA-08		4,810				4,810	C#*D##*E##*F#
7	P0: P0 acab.pavim PA-08		4,810				4,810	C#*D##*E##*F#
8	P0: P0 acab.pavim PA-10		9,560				9,560	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

230,030

17 P9C7-PA09 m2

PA-09. Subministrament i col·locació de paviment als replans d'escaleres interiors amb terratzo granallat de 40x40cm de 3,6cm de gruix amb resistència al lliscament classe C2, de la casa Pujol model 4647 granallat ROMA, col·locat a truc de maceta amb juntes de 2 mm amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior, elaborat amb formigonera de 165l.

Inclou part proporcional de formació de junt de treball, amb perfil metàl·lic Schlüter o equivalent en acer inoxidable i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area	ç				
2	P0: ESCALA C P0 A P1 escala.int. (PA-09)		3,950				3,950	C#*D##*E##*F#
3	P1: ESCALA C P1 A P2 escala.int. (PA-09)		3,950				3,950	C#*D##*E##*F#
4	P2: ESCALA C P2 A P3 escala.int. (PA-09)		3,950				3,950	C#*D##*E##*F#
5	P3: ESCALA C P3 A PC escala.int. (PA-09)		3,950				3,950	C#*D##*E##*F#
7	P1: P1 acab.pavim PA-09		5,230				5,230	C#*D##*E##*F#
8	P1: P1 acab.pavim PA-09		12,650				12,650	C#*D##*E##*F#
9	P2: P2 acab.pavim PA-09		5,230				5,230	C#*D##*E##*F#
10	P2: P2 acab.pavim PA-09		12,670				12,670	C#*D##*E##*F#
11	P3: P3 acab.pavim PA-09		5,230				5,230	C#*D##*E##*F#
12	P3: P3 acab.pavim PA-09		12,670				12,670	C#*D##*E##*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 168

13 PC: PC acab.pavim PA-09

12,090

12,090 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

81,570

18 P9C7-PA09G ml

PA-09G. Subministrament i col·locació d'esglaonat d'escalas interiors format per peces en L amb terratzo granallat de 3,6cm de gruix integrant petjada-contrapetjada de 30x16cm amb resistència al lliscament classe C2, de la casa Pujol model 4647 granallat ROMA, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior, elaborat amb formigonera de 165l.

Inclou tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats	Amplada				
2	P0: ESCALA C P0 A P1 escala.int. PA-09 TX-01 AP-TX EF-ESC18.SR		21,000	1,400			29,400	C#*D#*E#*F#
3	P1: ESCALA C P1 A P2 escala.int. PA-09 TI-09 AP-TI EF-ESC18.SR		21,000	1,400			29,400	C#*D#*E#*F#
4	P2: ESCALA C P2 A P3 escala.int. PA-09 TI-09 AP-TI EF-ESC18.SR		21,000	1,400			29,400	C#*D#*E#*F#
5	P3: ESCALA C P3 A PC escala.int. PA-09 TI-09 AP-TI EF-ESC18.SR		19,000	1,400			26,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

114,800

19 P9C7-PA10 m2

PA-10. Subministrament i col·locació de paviment als replans d'escalas exteriors amb terratzo granallat de 40x40cm de 3,6cm de gruix amb resistència al lliscament classe C3, de la casa Pujol model 4647 granallat ROMA, col·locat a truc de maceta amb juntes de 2 mm amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior, elaborat amb formigonera de 165l.

Inclou part proporcional de formació de junt de treball, amb perfil metàl·lic Schlüter o equivalent en acer inoxidable i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area					
2	G1: ESCALA C G1 A P0 escala.int. PA-10 EF-ESC18.BR		3,950				3,950	C#*D#*E#*F#
3	P0: ESCALA E P0 A P1 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		3,150				3,150	C#*D#*E#*F#
4	P1: ESCALA E P1 A P2 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		3,150				3,150	C#*D#*E#*F#
5	P2: ESCALA E P2 A P3 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		3,150				3,150	C#*D#*E#*F#
6	P0: ESCALA W P0 A P1 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		3,150				3,150	C#*D#*E#*F#
7	P1: ESCALA W P1 A P2 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		3,150				3,150	C#*D#*E#*F#
8	P2: ESCALA W P2 A P3 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		3,150				3,150	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 acab.pavim PA-10		4,880				4,880	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 acab.pavim PA-10		15,550				15,550	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 acab.pavim PA-10		21,090				21,090	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 acab.pavim PA-10		6,030				6,030	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 acab.pavim PA-10		6,080				6,080	C#*D#*E#*F#
15	P2: P2 acab.pavim PA-10		6,030				6,030	C#*D#*E#*F#
16	P2: P2 acab.pavim PA-10		6,080				6,080	C#*D#*E#*F#
17	P3: P3 acab.pavim PA-10		6,030				6,030	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 169

18 P3: P3 acab.pavim PA-10

6,080

6,080 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

100,700

20 P9C7-PA10G ml

PA-10G. Subministrament i col·locació d'esglaonat d'escalas exteriors format per peces en L amb terratzo granallat de 3,6cm de gruix integrant petjada-contrapetjada de 30x16cm amb resistència al lliscament classe C3, de la casa Pujol model 4647 granallat ROMA, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior, elaborat amb formigonera de 165l.

Inclou tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Unitats	Amplada			Total	
2	G1: ESCALA C G1 A P0 escala.int. PA-10 EF-ESC18.BR		21,000	1,200			25,200	C#*D#*E#*F#
3	P0: ESCALA E P0 A P1 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		21,000	1,200			25,200	C#*D#*E#*F#
4	P1: ESCALA E P1 A P2 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		21,000	1,200			25,200	C#*D#*E#*F#
5	P2: ESCALA E P2 A P3 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		21,000	1,200			25,200	C#*D#*E#*F#
6	P0: ESCALA W P0 A P1 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		21,000	1,200			25,200	C#*D#*E#*F#
7	P1: ESCALA W P1 A P2 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		21,000	1,200			25,200	C#*D#*E#*F#
8	P2: ESCALA W P2 A P3 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		21,000	1,200			25,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

176,400

21 P9VBPA11 m2

PA-11. Subministrament i col·locació de paviment de gres porcel·lànic tot massa de 10mm de gruix de MATIMEX VENICE VILA MODEL GREEN 120X60 REL·LISC. Classe C1:
 UBICACIÓ: A planta baixa, zones de circulació, despatxos, oficines, consultes
 DESCRIPCIÓ: Paviment de gres porcel·lànic tot massa marca Matimex Venice vila model green de format 120x60x1 cm. Classificat B1a GL segons UNE-EN-14411, amb absorció d'aigua < 0.06% segons ISO 10545.3, amb mòdul de trencament 49 N/mm2 segons ISO 10545.4, coeficient de dilatació tèrmica de 6,5x10-6 °C-1 segons ISO 10 resistit al gel segons ISO 10545.12, resistent als atacs químics segons ISO 10545.13. Acabat natural. Fabricat amb almenys un 40% en pes de material reciclat preconsum (d'ells almenys un 15% postconsum) Disponible marcat CE.
 REBUT: amb morter cua C2 s/EN-12004 o adhesiu C2 TES1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible i rejuntat amb junta porcel·lànica color CG2 s/EN-13888 i neteja, s/NTE-RSR-2. . Inclou senyalització de recorreguts adaptats segons SUA.
 R. LLISCAMENT: Classe C1.
 REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 acab.pavim PA-11		225,950				225,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

225,950

22 P9VBPA12 m2

PA-12. Subministrament i col·locació de paviment de gres porcel·lànic tot massa de 10mm de gruix de la casa MATIMEX VENICE VILA MODEL GREEN 120X60 Rel·liscament classe C2:
 UBICACIÓ: en planta baixa, lavabos de recepció
 DESCRIPCIÓ: Paviment de gres porcel·lànic tot massa marca Matimex Venice vila model green de format 120x60x1 cm. Classificat B1a GL segons UNE-EN-14411, amb absorció d'aigua < 0.06% segons ISO 10545.3, amb mòdul de trencament 49 N/mm2 segons ISO 10545.4, coeficient de dilatació tèrmica de 6,5x10-6 °C-1 segons ISO 10 resistit al gel segons ISO 10545.12, resistent als atacs químics segons ISO 10545.13. Acabat natural. Fabricat amb almenys un 40% en pes de material reciclat preconsum (d'ells almenys un 15% postconsum) Disponible marcat CE.
 REBUT: amb morter cua C2 s/EN-12004 o adhesiu C2 TES1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible i rejuntat amb junta porcel·lànica color CG2 s/EN-13888 i neteja, s/NTE-RSR-2. . Inclou senyalització de recorreguts adaptats segons SUA.
 R. LLISCAMENT: Classe C2.
 REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 170

postconsum) Disponible marcat CE.
REBUT: amb morter cua C2 s/EN-12004 o adhesiu C2 TES1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible i rejuntat amb junta porcel·lànica color CG2 s/EN-13888 i neteja, s/NTE-RSR-2. . Inclou senyalització de recorreguts adaptats segons SUA.
R. LLISCAMENT: Classe C2.
REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	P0: P0 acab.pavim PA-12		20,220				20,220	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,220	

23 P9VBPA13 m2 PA-13. Subministrament i col·locació de paviment de gres porcel·lànic tot massa de 10mm de gruix, Relliscament classe C2:

UBICACIÓ: ala de servei en planta baixa, magatzems circulacions, vestuaris
DESCRIPCIÓ PAVIMENTAT: Enrajolat de gres porcel·lànic en distribuïdors tot massa polit, e. 10mm, per a alt trànsit, en rajoles model, format i color a determinar per DF a obra.
REBUT: amb morter cua C2 s/EN-12004 o adhesiu C2 TES1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible i rejuntat amb junta porcel·lànica color CG2 s/EN-13888 i neteja, s/NTE-RSR-2. . Inclou senyalització de recorreguts adaptats segons SUA.
R. LLISCAMENT: Classe C2.
REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	P0: P0 acab.pavim PA-13		21,190				21,190	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 acab.pavim PA-13		72,620				72,620	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 acab.pavim PA-13		168,470				168,470	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							262,280	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	07	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Capítol	02	REVESTIMENTS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA-00NOT	PA	NOTES de revestiments verticals

NORMATIVA: S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulin els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels diferents productes per a la mena d'ús i lloc, la compatibilitat entre els materials, l'emmagatzematge en obra, la solució de les diferents trobades i juntes, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, (colocadors de materials especials), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles de les diferents partides, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents tipus de revestiment.

S'utilitzaran de manera obligatòria materials en possessió dels segells de qualitat exigibles a cada moment, i supervisats per la DF. En tots els lliuraments d'un mateix material d'acabat (arrebossats, monocapes, guixos, etc.) sobre diferents tipologies de suport (parets ceràmics, elements de formigó, etc.), s'utilitzarà mallatex per a evitar fissures posteriors.

La direcció facultativa decidirà els colors, textures, i acabats, per la qual cosa, es presentaran mostres, que no suposaran un increment de cost, abans de conducta al revestiment de qualsevol element.

Queden inclosos al cost del capítol, si no es menciona res en contra a partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

Els elements de fusta emprats, hauran de disposar del certificat o document acreditatiu Forest Stewardship Council (FSC), Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o equivalent.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 171

- S'utilitzaran de manera obligatòria materials en possessió dels segells de qualitat exigibles en cada moment, i supervisats per la DF.
- En tots els lliuraments d'un mateix material d'acabat (arrebossats, monocapes, guixos, etc.) sobre diferents tipologies de suport (parets ceràmics, elements de formigó, etc.), s'utilitzarà mallatex per evitar fissures posteriors.
- La direcció facultativa decidirà els colors, textures, i acabats, per la qual cosa, es presentaran mostres, que no suposaran un increment de cost, abans de procedir al revestiment de qualsevol element.
- A tots els preus estaran incloses descàrrega i distribució de materials en planta, neteja de talls i retirada de runes de l'obra.
- A totes les partides com enrajolats, aplacats de marbre, aplacats de fusta, aplacats metàl·lics... s'inclou la part proporcional de perforacions per encastament de mecanismes, passos d'instal·lacions...
- Tots els mitjans auxiliars per a l'execució dels treballs seran per compte de l'industrial, incloses les bastides si fossin necessàries.
- Tots els revestiments hauran de complir amb les especificacions de les taules del CTE en la classificació al foc segons DB SI.

Enrajolats i aplacats

- Les superfícies seran llises, sense panxes ni deformacions i les juntes formaran línies rectes en tots els sentits, sense trencaments ni desploms.
- Als preus unitaris de totes les partides d'enrajolats i aplacats de qualsevol tipus s'inclouen tots els treballs auxiliars propis de col·locació, materials, peces especials, preparació de paraments, talls, juntes, farcit de juntes amb beurada, ...
- Els enrajolats ceràmics es fixaran amb ciment cola tipus LAFARGE/TEXA o equivalent amb homologació C1 i de la qualitat adequada als materials a unir. Queda expressament prohibit l'ús de morter-cola "capa gruixuda".
- Els enrajolats i aplacats es fixaran sobre els paraments verticals nets de tota mena de materials que puguin produir despreniments de les peces.
- Per tal d'evitar que als cantons de paraments enrajolats i aplacats es vegi una peça tallada o amb el cantell no acabat, en aquests llocs es col·locaran peces especials per a cantonades de model i color a definir per la DF, i es trobaran incloses al preu unitari de la partida.
- Per enrajolats amb peces de més de 30 x 30 cm sobre plaques de guix laminat, es col·locarà doble encolat i adhesiu de ciment C2TE.
- S'inclou el revestiment de l'interior de fornícules segons prescripcions de la direcció facultativa

Enguixats

- Als preus unitaris de totes les partides de guix s'inclouen tots els treballs auxiliars propis, preparació de paraments, aplicació de ponts d'unió, talls, juntes, reglades de sòcol, etc.
- Les superfícies seran llises, sense panxes ni deformacions i les juntes formaran línies rectes en tots els sentits, sense trencaments ni desploms.
- Els enguixats han de tenir els components adequats per a la perfecta adherència amb el parament i resistent a la funció que els correspongui.

Pintura

- Als preus unitaris de totes les partides de pintura s'inclouen tots els treballs auxiliars propis i preparació de paraments.
- Els tipus de pintures a emprar seran els adequats al tipus de parament sobre els quals es col·locaran.

Criteri d'amidaments:

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

- Forats <= 2 m2: No es dedueixen
- Forats > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Forats > 4 m2: Es dedueixen el 100%
- No es realitzaran pagaments especials per execució de treballs a diferents altures.

Normativa d'obligat compliment:

- L'especifica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte
- Norma UNE 138.002 Regles generals per a l'execució de revestiments amb rajoles ceràmiques per adherència.
- Compliment de les especificacions DB-HR Protecció enfront del soroll del Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer (BOE 11-03-2010), pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi DB-SI.
- UNE 102.043: 2013 Muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL).

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

2 P824AL01 m2

AL-01: Revestiment ceràmic decoratiu Vela Natural L-Venis de Porcelanosa o equivalent de dimensions 33x59.

Subministrament i col·locació de revestiment tipus AL-01 amb plaqueta ceràmica de dimensions 33x59cm, peça no rectificada i sòcol de mitja canya vinílic.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 172

Col·locat amb adhesiu tipus 100043280 TIXOCEM PLUS, junta de borada tipo 100236834 COLORSTUK RAPID GRIS N o equivalent.

S'inclou la preparació de la superfície de suport de morter de ciment o formigó, replanteig, talls, part proporcional de cantoneres de model tipo Schlutter QUADDEC o equivalent en material i color a determinar i junts; rejuntat amb beurada de ciment blanc de junta mínima (entre 1,5 i 3 mm) acolorida amb la mateixa tonalitat que les peces, color a definir per la DF.

inclou el perfil d'alumini en el seu començament sobre sòcol amb mitja canya de paviment vinílic.

S'inclou neteja final i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

NOTA: Els miralls dels lavabos quedaran encaixats i coplanaris amb l'enrajolat ceràmic. Inclou replanteig segons criteris de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura			Total	
2	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,700	2,050			1,435	C#*D##*E##*F#
3	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,290	2,050			0,595	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,070	2,050			4,244	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,810	2,050			1,661	C#*D##*E##*F#
6	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,070	2,050			4,244	C#*D##*E##*F#
7	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,420	2,050			0,861	C#*D##*E##*F#
8	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		1,550	2,050			3,178	C#*D##*E##*F#
9	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,080	2,050			4,264	C#*D##*E##*F#
10	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,310	2,050			0,636	C#*D##*E##*F#
11	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,520	2,050			1,066	C#*D##*E##*F#
12	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,060	2,050			0,123	C#*D##*E##*F#
13	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,070	2,050			4,244	C#*D##*E##*F#
14	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,560	2,050			1,148	C#*D##*E##*F#
15	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		4,680	2,050			9,594	C#*D##*E##*F#
16	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,470	2,050			0,964	C#*D##*E##*F#
17	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		1,200	2,050			2,460	C#*D##*E##*F#
18	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,080	2,050			0,164	C#*D##*E##*F#
19	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,480	2,050			0,984	C#*D##*E##*F#
20	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,550	2,050			5,228	C#*D##*E##*F#
21	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		1,430	2,050			2,932	C#*D##*E##*F#
22	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,460	2,050			5,043	C#*D##*E##*F#
23	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		1,720	2,050			3,526	C#*D##*E##*F#
24	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		1,020	2,050			2,091	C#*D##*E##*F#
25	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		1,720	2,050			3,526	C#*D##*E##*F#
26	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,370	2,050			0,759	C#*D##*E##*F#
27	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,910	2,050			1,866	C#*D##*E##*F#
28	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,080	2,050			0,164	C#*D##*E##*F#
29	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,100	2,050			0,205	C#*D##*E##*F#
30	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,270	2,050			0,554	C#*D##*E##*F#
31	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,910	2,050			1,866	C#*D##*E##*F#
32	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		1,630	2,050			3,342	C#*D##*E##*F#
33	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,720	2,050			1,476	C#*D##*E##*F#
34	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,050	2,050			4,203	C#*D##*E##*F#
35	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,950	2,050			1,948	C#*D##*E##*F#
36	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,050	2,050			4,203	C#*D##*E##*F#
37	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,680	2,050			1,394	C#*D##*E##*F#
38	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,590	2,050			1,210	C#*D##*E##*F#
39	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,360	2,050			0,738	C#*D##*E##*F#
40	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,200	2,050			4,510	C#*D##*E##*F#
41	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,370	2,050			0,759	C#*D##*E##*F#
42	P0: P0 enrajolat AL-01 DC-PYH		1,840	2,050			3,772	C#*D##*E##*F#
43	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH		2,210	2,050			4,531	C#*D##*E##*F#
44	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH		0,970	2,050			1,989	C#*D##*E##*F#
45	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH		1,100	2,050			2,255	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 173

46	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
47	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
48	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
49	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
50	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
51	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
52	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
53	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
54	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
55	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
56	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
57	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
58	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
59	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D#*E#*F#
60	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D#*E#*F#
61	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
62	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
63	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
64	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
65	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
66	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
67	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,580	2,050	5,289	C#*D#*E#*F#
68	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,610	2,050	1,251	C#*D#*E#*F#
69	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
70	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
71	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
72	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
73	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
74	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
75	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
76	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
77	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
78	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,210	2,050	4,531	C#*D#*E#*F#
79	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,960	2,050	1,968	C#*D#*E#*F#
80	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,100	2,050	2,255	C#*D#*E#*F#
81	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D#*E#*F#
82	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,750	2,050	1,538	C#*D#*E#*F#
83	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,530	2,050	3,137	C#*D#*E#*F#
84	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,510	2,050	3,096	C#*D#*E#*F#
85	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,340	2,050	2,747	C#*D#*E#*F#
86	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,340	2,050	2,747	C#*D#*E#*F#
87	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,310	2,050	2,686	C#*D#*E#*F#
88	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D#*E#*F#
89	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,150	2,050	0,308	C#*D#*E#*F#
90	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,400	2,050	0,820	C#*D#*E#*F#
91	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,600	2,050	1,230	C#*D#*E#*F#
92	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,700	2,050	3,485	C#*D#*E#*F#
93	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,700	2,050	3,485	C#*D#*E#*F#
94	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,600	2,050	1,230	C#*D#*E#*F#
95	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,390	2,050	2,850	C#*D#*E#*F#
96	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,590	2,050	3,260	C#*D#*E#*F#
97	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,710	2,050	1,456	C#*D#*E#*F#
98	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,320	2,050	0,656	C#*D#*E#*F#
99	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,450	2,050	2,973	C#*D#*E#*F#
100	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,920	2,050	1,886	C#*D#*E#*F#
101	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,900	2,050	3,895	C#*D#*E#*F#
102	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,270	2,050	0,554	C#*D#*E#*F#
103	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,920	2,050	1,886	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 174

104	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D#*E#*F#
105	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
106	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
107	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D#*E#*F#
108	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
109	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,580	2,050	5,289	C#*D#*E#*F#
110	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
111	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D#*E#*F#
112	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
113	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
114	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
115	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,520	2,050	5,166	C#*D#*E#*F#
116	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,410	2,050	0,841	C#*D#*E#*F#
117	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
118	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
119	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
120	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
121	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
122	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
123	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
124	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
125	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
126	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
127	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
128	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
129	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
130	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
131	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
132	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
133	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
134	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D#*E#*F#
135	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,320	2,050	0,656	C#*D#*E#*F#
136	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,790	2,050	1,620	C#*D#*E#*F#
137	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,110	2,050	2,276	C#*D#*E#*F#
138	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
139	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,470	2,050	0,964	C#*D#*E#*F#
140	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
141	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#
142	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
143	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#
144	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#
145	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,950	2,050	1,948	C#*D#*E#*F#
146	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
147	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
148	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
149	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#
150	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
151	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#
152	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
153	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,110	2,050	2,276	C#*D#*E#*F#
154	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
155	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,260	2,050	4,633	C#*D#*E#*F#
156	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,520	2,050	1,066	C#*D#*E#*F#
157	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,320	2,050	4,756	C#*D#*E#*F#
158	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,320	2,050	4,756	C#*D#*E#*F#
159	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
160	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
161	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 175

162	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
163	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,420	2,050	0,861	C#*D##*E##*F#
164	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
165	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,950	2,050	1,948	C#*D##*E##*F#
166	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
167	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
168	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,520	2,050	5,166	C#*D##*E##*F#
169	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
170	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
171	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
172	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
173	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
174	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,790	2,050	5,720	C#*D##*E##*F#
175	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
176	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
177	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
178	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
179	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
180	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
181	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
182	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,160	2,050	2,378	C#*D##*E##*F#
183	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
184	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
185	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
186	P1: P1 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
187	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,520	2,050	5,166	C#*D##*E##*F#
188	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,410	2,050	0,841	C#*D##*E##*F#
189	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,970	2,050	1,989	C#*D##*E##*F#
190	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,100	2,050	2,255	C#*D##*E##*F#
191	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,210	2,050	4,531	C#*D##*E##*F#
192	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
193	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
194	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
195	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
196	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
197	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
198	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
199	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
200	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
201	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
202	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
203	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,580	2,050	5,289	C#*D##*E##*F#
204	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,610	2,050	1,251	C#*D##*E##*F#
205	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
206	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
207	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
208	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
209	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
210	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
211	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
212	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
213	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
214	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,580	2,050	5,289	C#*D##*E##*F#
215	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
216	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,100	2,050	2,255	C#*D##*E##*F#
217	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
218	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,210	2,050	4,531	C#*D##*E##*F#
219	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 176

220	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,960	2,050	1,968	C#*D##*E##*F#
221	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
222	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
223	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
224	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
225	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
226	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
227	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
228	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
229	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
230	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
231	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
232	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
233	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
234	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
235	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
236	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
237	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
238	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
239	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
240	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
241	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
242	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
243	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,510	2,050	3,096	C#*D##*E##*F#
244	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,750	2,050	1,538	C#*D##*E##*F#
245	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
246	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,530	2,050	3,137	C#*D##*E##*F#
247	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,320	2,050	0,656	C#*D##*E##*F#
248	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
249	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,700	2,050	3,485	C#*D##*E##*F#
250	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,920	2,050	1,886	C#*D##*E##*F#
251	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,600	2,050	1,230	C#*D##*E##*F#
252	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,920	2,050	1,886	C#*D##*E##*F#
253	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,700	2,050	3,485	C#*D##*E##*F#
254	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,310	2,050	2,686	C#*D##*E##*F#
255	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
256	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,270	2,050	0,554	C#*D##*E##*F#
257	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
258	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,340	2,050	2,747	C#*D##*E##*F#
259	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
260	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,150	2,050	0,308	C#*D##*E##*F#
261	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
262	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
263	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,390	2,050	2,850	C#*D##*E##*F#
264	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,590	2,050	3,260	C#*D##*E##*F#
265	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,340	2,050	2,747	C#*D##*E##*F#
266	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,600	2,050	1,230	C#*D##*E##*F#
267	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
268	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
269	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
270	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
271	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,320	2,050	0,656	C#*D##*E##*F#
272	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
273	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
274	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
275	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,790	2,050	1,620	C#*D##*E##*F#
276	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,710	2,050	1,456	C#*D##*E##*F#
277	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 177

278	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,450	2,050	2,973	C#*D##*E##*F#
279	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,400	2,050	0,820	C#*D##*E##*F#
280	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,900	2,050	3,895	C#*D##*E##*F#
281	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,520	2,050	5,166	C#*D##*E##*F#
282	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
283	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,110	2,050	2,276	C#*D##*E##*F#
284	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
285	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
286	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
287	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
288	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
289	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
290	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
291	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
292	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
293	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
294	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
295	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
296	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
297	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
298	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
299	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
300	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,950	2,050	1,948	C#*D##*E##*F#
301	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
302	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
303	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
304	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,110	2,050	2,276	C#*D##*E##*F#
305	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
306	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
307	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,490	2,050	1,005	C#*D##*E##*F#
308	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,160	2,050	2,378	C#*D##*E##*F#
309	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
310	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,790	2,050	5,720	C#*D##*E##*F#
311	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
312	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
313	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
314	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,520	2,050	1,066	C#*D##*E##*F#
315	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
316	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,420	2,050	0,861	C#*D##*E##*F#
317	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,260	2,050	4,633	C#*D##*E##*F#
318	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,470	2,050	0,964	C#*D##*E##*F#
319	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
320	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
321	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
322	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
323	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
324	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
325	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
326	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
327	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,320	2,050	4,756	C#*D##*E##*F#
328	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,320	2,050	4,756	C#*D##*E##*F#
329	P2: P2 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
330	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,100	2,050	2,255	C#*D##*E##*F#
331	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,210	2,050	4,531	C#*D##*E##*F#
332	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,970	2,050	1,989	C#*D##*E##*F#
333	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,520	2,050	5,166	C#*D##*E##*F#
334	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,410	2,050	0,841	C#*D##*E##*F#
335	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 178

336	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
337	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
338	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
339	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
340	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
341	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
342	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
343	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
344	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
345	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
346	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
347	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
348	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
349	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
350	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
351	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
352	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
353	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
354	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
355	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
356	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
357	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
358	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
359	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
360	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
361	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
362	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,210	2,050	4,531	C#*D##*E##*F#
363	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,960	2,050	1,968	C#*D##*E##*F#
364	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,100	2,050	2,255	C#*D##*E##*F#
365	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
366	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
367	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
368	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,610	2,050	1,251	C#*D##*E##*F#
369	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
370	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,580	2,050	5,289	C#*D##*E##*F#
371	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
372	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
373	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
374	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
375	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
376	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
377	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
378	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
379	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
380	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,580	2,050	5,289	C#*D##*E##*F#
381	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
382	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
383	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,320	2,050	0,656	C#*D##*E##*F#
384	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
385	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,920	2,050	1,886	C#*D##*E##*F#
386	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
387	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
388	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,340	2,050	2,747	C#*D##*E##*F#
389	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,310	2,050	2,686	C#*D##*E##*F#
390	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
391	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
392	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,530	2,050	3,137	C#*D##*E##*F#
393	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 179

394	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
395	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
396	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
397	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
398	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
399	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,060	2,050	0,123	C#*D##*E##*F#
400	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
401	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,750	2,050	1,538	C#*D##*E##*F#
402	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
403	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,510	2,050	3,096	C#*D##*E##*F#
404	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
405	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,440	2,050	0,902	C#*D##*E##*F#
406	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,270	2,050	0,554	C#*D##*E##*F#
407	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,340	2,050	2,747	C#*D##*E##*F#
408	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,920	2,050	1,886	C#*D##*E##*F#
409	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,710	2,050	1,456	C#*D##*E##*F#
410	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,900	2,050	3,895	C#*D##*E##*F#
411	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,400	2,050	0,820	C#*D##*E##*F#
412	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,450	2,050	2,973	C#*D##*E##*F#
413	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
414	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
415	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,550	2,050	1,128	C#*D##*E##*F#
416	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,590	2,050	3,260	C#*D##*E##*F#
417	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,790	2,050	1,620	C#*D##*E##*F#
418	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,600	2,050	1,230	C#*D##*E##*F#
419	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,390	2,050	2,850	C#*D##*E##*F#
420	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,150	2,050	0,308	C#*D##*E##*F#
421	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,320	2,050	0,656	C#*D##*E##*F#
422	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	0,600	2,050	1,230	C#*D##*E##*F#
423	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,700	2,050	3,485	C#*D##*E##*F#
424	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYH	1,700	2,050	3,485	C#*D##*E##*F#
425	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
426	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,110	2,050	2,276	C#*D##*E##*F#
427	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,520	2,050	5,166	C#*D##*E##*F#
428	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
429	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
430	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
431	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
432	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
433	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
434	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
435	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
436	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
437	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
438	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
439	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
440	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
441	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
442	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
443	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
444	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
445	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
446	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
447	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
448	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D##*E##*F#
449	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#
450	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D##*E##*F#
451	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 180

452	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
453	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
454	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,110	2,050	2,276	C#*D#*E#*F#
455	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#
456	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
457	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#
458	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
459	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
460	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#
461	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,800	2,050	5,740	C#*D#*E#*F#
462	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
463	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,950	2,050	1,948	C#*D#*E#*F#
464	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,420	2,050	0,861	C#*D#*E#*F#
465	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,470	2,050	0,964	C#*D#*E#*F#
466	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,630	2,050	3,342	C#*D#*E#*F#
467	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,260	2,050	4,633	C#*D#*E#*F#
468	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,320	2,050	4,756	C#*D#*E#*F#
469	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	2,320	2,050	4,756	C#*D#*E#*F#
470	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,520	2,050	1,066	C#*D#*E#*F#
471	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	0,500	2,050	1,025	C#*D#*E#*F#
472	P3: P3 enrajolat AL-01 DC-PYS	1,170	2,050	2,399	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1.104,344

3 P824AL02 m2

AL-02: Revestiment ceràmic decoratiu de dimensions 30x60cm model a definir per la DF.

Subministrament i col·locació de revestiment tipus AL-02 de model a definir per la DF de dimensions 30x60cm acabat llis mat, color blanc, peça no rectificada i sòcol de mitja canya de paviment.

Col·locat amb adhesiu tipus 100043280 TIXOCEM PLUS, junta de borada tipus 100236834 COLORSTUK RAPID GRIS N o equivalent.

S'inclou la preparació de la superfície de suport de morter de ciment o formigó, replanteig, talls, part proporcional de cantoneres de model tipus Schlutter QUADDEC o equivalent en material i color a determinar i junts; rejuntat amb beurada de ciment blanc de junta mínima (entre 1,5 i 3 mm) acolorida amb la mateixa tonalitat que les peces, color a definir per la DF.

inclou el perfil d'alumini en el seu començament sobre sòcol amb mitja canya de paviment vinílic.

S'inclou neteja final i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	G1: G1 enrajolat AL-02		3,650	2,500			9,125	C#*D#*E#*F#
3	G1: G1 enrajolat AL-02		2,770	2,500			6,925	C#*D#*E#*F#
4	G1: G1 enrajolat AL-02		3,650	2,500			9,125	C#*D#*E#*F#
5	G1: G1 enrajolat AL-02		2,770	2,500			6,925	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		1,460	2,150			3,139	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		0,600	2,150			1,290	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		0,250	2,450			0,613	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		1,500	2,450			3,675	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		3,340	2,150			7,181	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		0,300	2,450			0,735	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		0,470	2,450			1,152	C#*D#*E#*F#
13	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		0,470	2,450			1,152	C#*D#*E#*F#
14	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		2,450	2,450			6,003	C#*D#*E#*F#
15	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		0,710	2,450			1,740	C#*D#*E#*F#
16	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		0,150	2,450			0,368	C#*D#*E#*F#
17	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		0,300	2,450			0,735	C#*D#*E#*F#
18	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		4,380	2,450			10,731	C#*D#*E#*F#
19	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		5,920	2,450			14,504	C#*D#*E#*F#
20	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		5,920	2,450			14,504	C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH		1,910	2,450			4,680	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 181

22	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,240	2,450	0,588	C#*D##*E##*F#
23	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	5,530	2,450	13,549	C#*D##*E##*F#
24	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	7,900	2,450	19,355	C#*D##*E##*F#
25	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	5,130	2,450	12,569	C#*D##*E##*F#
26	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,060	2,450	5,047	C#*D##*E##*F#
27	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,600	2,450	1,470	C#*D##*E##*F#
28	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,060	2,450	5,047	C#*D##*E##*F#
29	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,870	2,450	4,582	C#*D##*E##*F#
30	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	3,730	2,450	9,139	C#*D##*E##*F#
31	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,060	2,450	5,047	C#*D##*E##*F#
32	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,060	2,450	5,047	C#*D##*E##*F#
33	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	3,730	2,450	9,139	C#*D##*E##*F#
34	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,410	2,450	1,005	C#*D##*E##*F#
35	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,540	2,450	1,323	C#*D##*E##*F#
36	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,410	2,450	1,005	C#*D##*E##*F#
37	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,440	2,450	3,528	C#*D##*E##*F#
38	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,060	2,450	5,047	C#*D##*E##*F#
39	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,060	2,450	5,047	C#*D##*E##*F#
40	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,440	2,450	3,528	C#*D##*E##*F#
41	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,480	2,450	1,176	C#*D##*E##*F#
42	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,370	2,450	0,907	C#*D##*E##*F#
43	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,500	2,450	1,225	C#*D##*E##*F#
44	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,160	2,450	2,842	C#*D##*E##*F#
45	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	4,990	2,450	12,226	C#*D##*E##*F#
46	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	5,920	2,450	14,504	C#*D##*E##*F#
47	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	9,950	2,450	24,378	C#*D##*E##*F#
48	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	5,460	2,450	13,377	C#*D##*E##*F#
49	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,100	2,450	5,145	C#*D##*E##*F#
50	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,160	2,450	5,292	C#*D##*E##*F#
51	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,520	2,450	1,274	C#*D##*E##*F#
52	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,480	2,450	1,176	C#*D##*E##*F#
53	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,650	2,450	4,043	C#*D##*E##*F#
54	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	5,630	2,450	13,794	C#*D##*E##*F#
55	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,270	2,450	5,562	C#*D##*E##*F#
56	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	5,930	2,450	14,529	C#*D##*E##*F#
57	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,240	2,450	0,588	C#*D##*E##*F#
58	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,400	2,450	5,880	C#*D##*E##*F#
59	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,450	2,450	1,103	C#*D##*E##*F#
60	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,290	2,450	3,161	C#*D##*E##*F#
61	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	3,390	2,450	8,306	C#*D##*E##*F#
62	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	5,930	2,450	14,529	C#*D##*E##*F#
63	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,110	2,450	0,270	C#*D##*E##*F#
64	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,450	2,450	6,003	C#*D##*E##*F#
65	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	5,930	2,450	14,529	C#*D##*E##*F#
66	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,700	2,450	1,715	C#*D##*E##*F#
67	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,700	2,450	1,715	C#*D##*E##*F#
68	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,420	2,450	1,029	C#*D##*E##*F#
69	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	3,440	2,450	8,428	C#*D##*E##*F#
70	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	3,510	2,450	8,600	C#*D##*E##*F#
71	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,910	2,450	4,680	C#*D##*E##*F#
72	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,280	2,450	5,586	C#*D##*E##*F#
73	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	3,270	2,450	8,012	C#*D##*E##*F#
74	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	3,080	2,450	7,546	C#*D##*E##*F#
75	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,550	2,450	3,798	C#*D##*E##*F#
76	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,800	2,450	1,960	C#*D##*E##*F#
77	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,360	2,450	3,332	C#*D##*E##*F#
78	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,280	2,450	5,586	C#*D##*E##*F#
79	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,410	2,450	1,005	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 182

80	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,960	2,450	2,352	C#*D##*E##*F#
81	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,550	2,450	3,798	C#*D##*E##*F#
82	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	4,910	2,450	12,030	C#*D##*E##*F#
83	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	5,890	2,450	14,431	C#*D##*E##*F#
84	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,380	2,450	3,381	C#*D##*E##*F#
85	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,890	2,450	2,181	C#*D##*E##*F#
86	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,160	2,450	5,292	C#*D##*E##*F#
87	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,470	2,450	1,152	C#*D##*E##*F#
88	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,730	2,450	4,239	C#*D##*E##*F#
89	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,280	2,150	0,602	C#*D##*E##*F#
90	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,120	2,150	0,258	C#*D##*E##*F#
91	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,210	2,150	2,602	C#*D##*E##*F#
92	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,030	2,450	2,524	C#*D##*E##*F#
93	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	2,650	2,450	6,493	C#*D##*E##*F#
94	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	1,110	2,450	2,720	C#*D##*E##*F#
95	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,070	2,450	0,172	C#*D##*E##*F#
96	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYH	0,730	2,150	1,570	C#*D##*E##*F#
97	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	5,480	2,450	13,426	C#*D##*E##*F#
98	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	3,310	2,450	8,110	C#*D##*E##*F#
99	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	2,120	2,450	5,194	C#*D##*E##*F#
100	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	10,600	2,450	25,970	C#*D##*E##*F#
101	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	4,950	2,450	12,128	C#*D##*E##*F#
102	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	1,180	2,450	2,891	C#*D##*E##*F#
103	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	0,860	2,450	2,107	C#*D##*E##*F#
104	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	1,730	2,450	4,239	C#*D##*E##*F#
105	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	2,160	2,450	5,292	C#*D##*E##*F#
106	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	4,810	2,450	11,785	C#*D##*E##*F#
107	P0: P0 enrajolat AL-02 DC-PYS	1,110	2,450	2,720	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

613,834

4 P824AL03 m2

AL-03: Revestiment ceràmic decoratiu de contrast 33x59 VELA SMOKED L-VENIS, NO RECTIFICAT, SÒCOL DE MITJA CANYA VINÍLIC.

Subministrament i col·locació de revestiment tipus AL-03 amb revestiment ceràmic de contrast model VELA SMOKED L-VENIS de Porcelanosa o equivalent, peça no rectificada i sòcol de mitja canya vinílic.

Col·locat amb adhesiu tipus 100043280 TIXOCEM PLUS, junta de borada tipus 100236834 COLORSTUK RAPID GRIS N o equivalent a definir per la DF.

S'inclou la preparació de la superfície de suport de morter de ciment o formigó, replanteig, talls, part proporcional de cantoneres de model tipus Schlutter QUADREC o equivalent en material i color a determinar i junts; rejuntat amb beurada de ciment blanc de junta mínima (entre 1,5 i 3 mm) acolorida amb la mateixa tonalitat que les peces, color a definir per la DF.

inclou el perfil d'alumini en el seu començament sobre sòcol amb mitja canya de paviment vinílic.

S'inclou neteja final i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 (banys) enrajolat AL-03		1,940	2,050			3,977	C#*D##*E##*F#
2	P0: P0 (banys) enrajolat AL-03		2,360	2,050			4,838	C#*D##*E##*F#
3	P0: P0 (banys) enrajolat AL-03		2,080	2,050			4,264	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 (banys) enrajolat AL-03		2,040	2,050			4,182	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 (banys) enrajolat AL-03		3,710	2,050			7,606	C#*D##*E##*F#
6	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03		1,550	2,050			3,178	C#*D##*E##*F#
7	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03		1,630	2,050			3,342	C#*D##*E##*F#
8	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03		1,630	2,050			3,342	C#*D##*E##*F#
9	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03		1,630	2,050			3,342	C#*D##*E##*F#
10	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03		1,630	2,050			3,342	C#*D##*E##*F#
11	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03		1,630	2,050			3,342	C#*D##*E##*F#
12	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03		1,630	2,050			3,342	C#*D##*E##*F#
13	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03		1,680	2,050			3,444	C#*D##*E##*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 183

14	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
15	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
16	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
17	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
18	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
19	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
20	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
21	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,670	2,050	3,424	C#*D##*E##*F#
22	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	2,330	2,050	4,777	C#*D##*E##*F#
23	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	3,540	2,050	7,257	C#*D##*E##*F#
24	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
25	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
26	P1: P1 (banys) enrajolat AL-03	1,920	2,050	3,936	C#*D##*E##*F#
27	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,550	2,050	3,178	C#*D##*E##*F#
28	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
29	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
30	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
31	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
32	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
33	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
34	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,680	2,050	3,444	C#*D##*E##*F#
35	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
36	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
37	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
38	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
39	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
40	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
41	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
42	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,670	2,050	3,424	C#*D##*E##*F#
43	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	2,330	2,050	4,777	C#*D##*E##*F#
44	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	3,540	2,050	7,257	C#*D##*E##*F#
45	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
46	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
47	P2: P2 (banys) enrajolat AL-03	1,920	2,050	3,936	C#*D##*E##*F#
48	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,550	2,050	3,178	C#*D##*E##*F#
49	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
50	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
51	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
52	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
53	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
54	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
55	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,680	2,050	3,444	C#*D##*E##*F#
56	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
57	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
58	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
59	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
60	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
61	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
62	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
63	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,670	2,050	3,424	C#*D##*E##*F#
64	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	2,330	2,050	4,777	C#*D##*E##*F#
65	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	3,540	2,050	7,257	C#*D##*E##*F#
66	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
67	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,630	2,050	3,342	C#*D##*E##*F#
68	P3: P3 (banys) enrajolat AL-03	1,920	2,050	3,936	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

253,305

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 184

5	P89IAPIN	M2	AP-IN. Pintat amb pintura plàstica color a definir per la DF sobre parament vertical interior, amb base de pintura plàstica per interior d'una capa de fons diluïda i dos d'acabat, acabat satinat. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		2,520	3,350			8,442	C#*D#*E#*F#
3	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		1,660	3,350			5,561	C#*D#*E#*F#
4	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		2,030	3,350			6,801	C#*D#*E#*F#
5	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		2,850	3,350			9,548	C#*D#*E#*F#
6	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		4,760	3,350			15,946	C#*D#*E#*F#
7	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		4,760	3,350			15,946	C#*D#*E#*F#
8	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		5,740	3,350			19,229	C#*D#*E#*F#
9	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		0,370	3,350			1,240	C#*D#*E#*F#
10	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		8,130	2,500			20,325	C#*D#*E#*F#
11	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		5,930	2,500			14,825	C#*D#*E#*F#
12	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		2,200	2,500			5,500	C#*D#*E#*F#
13	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		5,900	3,350			19,765	C#*D#*E#*F#
14	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		4,060	3,350			13,601	C#*D#*E#*F#
15	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		5,550	3,350			18,593	C#*D#*E#*F#
16	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		6,150	3,350			20,603	C#*D#*E#*F#
17	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		1,490	3,350			4,992	C#*D#*E#*F#
18	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		0,250	3,350			0,838	C#*D#*E#*F#
19	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		1,800	3,350			6,030	C#*D#*E#*F#
20	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		5,550	3,350			18,593	C#*D#*E#*F#
21	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		3,030	3,350			10,151	C#*D#*E#*F#
22	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		5,290	3,350			17,722	C#*D#*E#*F#
23	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		1,230	3,350			4,121	C#*D#*E#*F#
24	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		0,260	3,350			0,871	C#*D#*E#*F#
25	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		1,800	2,500			4,500	C#*D#*E#*F#
26	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		9,520	2,500			23,800	C#*D#*E#*F#
27	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		11,720	2,500			29,300	C#*D#*E#*F#
28	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		2,280	3,350			7,638	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 185

29	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,830	3,350	6,131	C#*D#*E#*F#
30	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,860	3,350	6,231	C#*D#*E#*F#
31	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,050	3,350	6,868	C#*D#*E#*F#
32	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,840	3,350	12,864	C#*D#*E#*F#
33	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,560	3,350	11,926	C#*D#*E#*F#
34	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,840	3,350	12,864	C#*D#*E#*F#
35	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,560	3,350	11,926	C#*D#*E#*F#
36	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,800	2,500	4,500	C#*D#*E#*F#
37	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,800	2,500	4,500	C#*D#*E#*F#
38	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	2,500	9,750	C#*D#*E#*F#
39	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	2,500	9,750	C#*D#*E#*F#
40	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,330	3,350	1,106	C#*D#*E#*F#
41	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,230	3,350	0,771	C#*D#*E#*F#
42	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,420	3,350	1,407	C#*D#*E#*F#
43	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,360	3,350	1,206	C#*D#*E#*F#
44	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,280	3,350	4,288	C#*D#*E#*F#
45	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,170	3,350	10,620	C#*D#*E#*F#
46	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,450	3,350	14,908	C#*D#*E#*F#
47	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,300	3,350	7,705	C#*D#*E#*F#
48	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,940	3,350	6,499	C#*D#*E#*F#
49	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,740	2,500	16,850	C#*D#*E#*F#
50	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,340	2,500	15,850	C#*D#*E#*F#
51	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,740	3,350	19,229	C#*D#*E#*F#
52	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,760	3,350	15,946	C#*D#*E#*F#
53	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,090	3,350	13,702	C#*D#*E#*F#
54	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,090	3,350	13,702	C#*D#*E#*F#
55	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,760	3,350	15,946	C#*D#*E#*F#
56	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	11,530	3,350	38,626	C#*D#*E#*F#
57	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,760	3,350	15,946	C#*D#*E#*F#
58	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,760	3,350	15,946	C#*D#*E#*F#
59	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	11,530	3,350	38,626	C#*D#*E#*F#
60	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	2,500	8,625	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 186

61	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,590	2,500	8,975	C#*D#*E#*F#
62	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,430	2,500	1,075	C#*D#*E#*F#
63	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,190	2,500	10,475	C#*D#*E#*F#
64	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	2,500	12,250	C#*D#*E#*F#
65	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
66	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,500	7,050	C#*D#*E#*F#
67	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
68	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,250	2,500	15,625	C#*D#*E#*F#
69	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,490	2,500	6,225	C#*D#*E#*F#
70	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,500	7,050	C#*D#*E#*F#
71	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
72	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	2,500	1,775	C#*D#*E#*F#
73	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,400	2,500	8,500	C#*D#*E#*F#
74	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,580	2,500	8,950	C#*D#*E#*F#
75	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,260	2,500	15,650	C#*D#*E#*F#
76	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
77	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
78	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,260	2,500	15,650	C#*D#*E#*F#
79	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,530	2,500	3,825	C#*D#*E#*F#
80	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,380	2,500	10,950	C#*D#*E#*F#
81	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,310	2,500	3,275	C#*D#*E#*F#
82	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,450	2,500	18,625	C#*D#*E#*F#
83	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,360	2,500	3,400	C#*D#*E#*F#
84	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,440	2,500	1,100	C#*D#*E#*F#
85	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,220	2,500	0,550	C#*D#*E#*F#
86	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,370	2,500	8,425	C#*D#*E#*F#
87	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,600	2,500	9,000	C#*D#*E#*F#
88	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,490	2,500	3,725	C#*D#*E#*F#
89	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	2,500	7,550	C#*D#*E#*F#
90	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
91	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,800	2,500	7,000	C#*D#*E#*F#
92	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,180	2,500	0,450	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 187

93	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,070	2,500	5,175	C#*D#*E#*F#
94	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,270	2,500	5,675	C#*D#*E#*F#
95	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	13,180	2,500	32,950	C#*D#*E#*F#
96	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	23,420	2,500	58,550	C#*D#*E#*F#
97	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,740	2,500	1,850	C#*D#*E#*F#
98	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	21,620	2,500	54,050	C#*D#*E#*F#
99	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	13,520	2,500	33,800	C#*D#*E#*F#
100	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,550	2,500	6,375	C#*D#*E#*F#
101	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,890	2,500	4,725	C#*D#*E#*F#
102	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,780	2,500	4,450	C#*D#*E#*F#
103	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,610	2,500	1,525	C#*D#*E#*F#
104	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,460	2,500	3,650	C#*D#*E#*F#
105	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,470	2,500	3,675	C#*D#*E#*F#
106	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,260	2,500	5,650	C#*D#*E#*F#
107	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,350	2,500	3,375	C#*D#*E#*F#
108	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,920	2,500	2,300	C#*D#*E#*F#
109	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,320	2,500	15,800	C#*D#*E#*F#
110	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,500	5,050	C#*D#*E#*F#
111	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,970	2,500	19,925	C#*D#*E#*F#
112	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,010	2,500	7,525	C#*D#*E#*F#
113	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,500	5,050	C#*D#*E#*F#
114	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	0,250	2,500	0,625	C#*D#*E#*F#
115	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,180	2,500	5,450	C#*D#*E#*F#
116	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,590	2,500	6,475	C#*D#*E#*F#
117	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,920	2,500	7,300	C#*D#*E#*F#
118	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,500	7,050	C#*D#*E#*F#
119	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,950	2,500	7,375	C#*D#*E#*F#
120	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,920	2,500	7,300	C#*D#*E#*F#
121	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	3,960	2,500	9,900	C#*D#*E#*F#
122	P0: P0 acabat.tecn AV-16: (AT-PI + AT-PM + AP-IN + AT-ZO)	3,020	2,500	7,550	C#*D#*E#*F#
123	P0: P0 acabat.tecn AV-16: (AT-PI + AT-PM + AP-IN + AT-ZO)	13,870	2,500	34,675	C#*D#*E#*F#
124	P0: P0 acabat.tecn AV-16: (AT-PI + AT-PM + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,500	7,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 188

125	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
126	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,300	2,500	3,250	C#*D#*E#*F#
127	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,450	2,500	13,625	C#*D#*E#*F#
128	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,960	2,500	12,400	C#*D#*E#*F#
129	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,850	2,500	2,125	C#*D#*E#*F#
130	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
131	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,100	2,500	12,750	C#*D#*E#*F#
132	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,100	2,500	0,250	C#*D#*E#*F#
133	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,950	2,500	12,375	C#*D#*E#*F#
134	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,730	2,500	6,825	C#*D#*E#*F#
135	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#
136	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,640	2,500	1,600	C#*D#*E#*F#
137	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,640	2,500	1,600	C#*D#*E#*F#
138	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,830	2,500	17,075	C#*D#*E#*F#
139	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,210	2,500	5,525	C#*D#*E#*F#
140	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
141	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,630	2,500	1,575	C#*D#*E#*F#
142	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
143	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,070	2,500	7,675	C#*D#*E#*F#
144	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
145	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,070	2,500	7,675	C#*D#*E#*F#
146	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,920	2,500	4,800	C#*D#*E#*F#
147	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,580	2,500	3,950	C#*D#*E#*F#
148	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,490	2,500	1,225	C#*D#*E#*F#
149	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,340	2,500	0,850	C#*D#*E#*F#
150	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,260	2,500	5,650	C#*D#*E#*F#
151	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,080	2,500	5,200	C#*D#*E#*F#
152	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,070	2,500	5,175	C#*D#*E#*F#
153	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,500	6,700	C#*D#*E#*F#
154	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,070	2,500	5,175	C#*D#*E#*F#
155	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,500	6,700	C#*D#*E#*F#
156	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,450	2,500	3,625	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 189

157	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,380	2,500	5,950	C#*D#*E#*F#
158	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,720	2,500	4,300	C#*D#*E#*F#
159	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,090	2,500	5,225	C#*D#*E#*F#
160	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,270	2,500	0,675	C#*D#*E#*F#
161	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,370	2,500	0,925	C#*D#*E#*F#
162	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,340	2,500	5,850	C#*D#*E#*F#
163	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
164	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,500	6,700	C#*D#*E#*F#
165	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,800	2,500	4,500	C#*D#*E#*F#
166	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,090	2,500	5,225	C#*D#*E#*F#
167	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	2,500	1,475	C#*D#*E#*F#
168	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,630	2,500	1,575	C#*D#*E#*F#
169	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,630	2,500	1,575	C#*D#*E#*F#
170	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,100	2,500	7,750	C#*D#*E#*F#
171	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,420	2,500	13,550	C#*D#*E#*F#
172	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,920	2,500	4,800	C#*D#*E#*F#
173	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
174	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
175	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,500	2,500	1,250	C#*D#*E#*F#
176	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,100	2,500	7,750	C#*D#*E#*F#
177	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,450	2,500	13,625	C#*D#*E#*F#
178	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
179	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,780	2,500	6,950	C#*D#*E#*F#
180	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,330	2,500	0,825	C#*D#*E#*F#
181	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,480	2,500	1,200	C#*D#*E#*F#
182	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,510	2,500	1,275	C#*D#*E#*F#
183	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,580	2,500	1,450	C#*D#*E#*F#
184	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
185	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
186	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
187	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
188	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 190

189	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
190	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
191	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
192	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
193	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
194	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
195	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
196	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
197	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
198	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
199	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
200	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
201	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
202	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
203	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
204	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,550	2,500	8,875	C#*D#*E#*F#
205	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,040	2,500	15,100	C#*D#*E#*F#
206	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,310	2,500	8,275	C#*D#*E#*F#
207	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,050	2,500	15,125	C#*D#*E#*F#
208	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,730	2,500	6,825	C#*D#*E#*F#
209	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,810	2,500	7,025	C#*D#*E#*F#
210	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,530	2,500	13,825	C#*D#*E#*F#
211	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,530	2,500	13,825	C#*D#*E#*F#
212	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,810	2,500	7,025	C#*D#*E#*F#
213	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,500	2,500	6,250	C#*D#*E#*F#
214	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,500	7,050	C#*D#*E#*F#
215	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,500	2,500	11,250	C#*D#*E#*F#
216	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
217	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,090	2,500	2,725	C#*D#*E#*F#
218	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	2,500	8,600	C#*D#*E#*F#
219	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,830	2,500	9,575	C#*D#*E#*F#
220	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 191

221	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,350	2,500	5,875	C#*D#*E#*F#
222	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,700	2,500	4,250	C#*D#*E#*F#
223	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,700	2,500	4,250	C#*D#*E#*F#
224	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,830	2,500	7,075	C#*D#*E#*F#
225	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,900	2,500	7,250	C#*D#*E#*F#
226	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,730	2,500	4,325	C#*D#*E#*F#
227	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,600	2,500	6,500	C#*D#*E#*F#
228	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,410	2,500	3,525	C#*D#*E#*F#
229	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,520	2,500	6,300	C#*D#*E#*F#
230	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,100	2,500	5,250	C#*D#*E#*F#
231	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,610	2,500	6,525	C#*D#*E#*F#
232	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,520	2,500	1,300	C#*D#*E#*F#
233	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,440	2,500	1,100	C#*D#*E#*F#
234	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,560	2,500	1,400	C#*D#*E#*F#
235	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
236	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,440	2,500	1,100	C#*D#*E#*F#
237	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,400	2,500	1,000	C#*D#*E#*F#
238	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,490	2,500	1,225	C#*D#*E#*F#
239	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,720	2,500	1,800	C#*D#*E#*F#
240	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,970	2,500	2,425	C#*D#*E#*F#
241	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,310	2,500	0,775	C#*D#*E#*F#
242	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,180	2,500	0,450	C#*D#*E#*F#
243	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,480	2,500	1,200	C#*D#*E#*F#
244	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
245	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,140	2,500	5,350	C#*D#*E#*F#
246	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
247	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,990	2,500	2,475	C#*D#*E#*F#
248	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,140	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
249	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,080	2,500	2,700	C#*D#*E#*F#
250	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,300	2,500	10,750	C#*D#*E#*F#
251	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,380	2,500	0,950	C#*D#*E#*F#
252	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,440	2,500	3,600	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 192

253	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,430	2,500	1,075	C#*D#*E#*F#
254	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,430	2,500	6,075	C#*D#*E#*F#
255	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,760	2,500	6,900	C#*D#*E#*F#
256	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,500	6,700	C#*D#*E#*F#
257	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,500	6,700	C#*D#*E#*F#
258	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,140	2,500	7,850	C#*D#*E#*F#
259	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	2,500	4,475	C#*D#*E#*F#
260	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
261	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,910	2,500	2,275	C#*D#*E#*F#
262	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,420	2,500	1,050	C#*D#*E#*F#
263	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,390	2,500	0,975	C#*D#*E#*F#
264	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,720	2,500	6,800	C#*D#*E#*F#
265	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,220	2,500	5,550	C#*D#*E#*F#
266	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,330	2,500	5,825	C#*D#*E#*F#
267	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	2,500	0,900	C#*D#*E#*F#
268	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,970	2,500	2,425	C#*D#*E#*F#
269	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	2,500	0,900	C#*D#*E#*F#
270	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,500	5,050	C#*D#*E#*F#
271	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	2,500	1,775	C#*D#*E#*F#
272	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	2,500	4,475	C#*D#*E#*F#
273	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
274	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	2,500	17,625	C#*D#*E#*F#
275	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	2,500	12,250	C#*D#*E#*F#
276	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	2,500	7,550	C#*D#*E#*F#
277	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	2,500	13,050	C#*D#*E#*F#
278	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	2,500	11,650	C#*D#*E#*F#
279	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,500	5,325	C#*D#*E#*F#
280	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	2,500	9,775	C#*D#*E#*F#
281	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	2,500	12,250	C#*D#*E#*F#
282	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	2,500	12,250	C#*D#*E#*F#
283	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	2,500	7,600	C#*D#*E#*F#
284	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	2,500	1,625	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 193

285	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	2,500	7,975	C#*D#*E#*F#
286	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	2,500	8,625	C#*D#*E#*F#
287	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	2,500	2,450	C#*D#*E#*F#
288	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,500	5,025	C#*D#*E#*F#
289	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	2,500	10,925	C#*D#*E#*F#
290	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	2,500	3,475	C#*D#*E#*F#
291	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	2,500	13,750	C#*D#*E#*F#
292	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	2,500	3,475	C#*D#*E#*F#
293	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,500	6,200	C#*D#*E#*F#
294	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	2,500	9,850	C#*D#*E#*F#
295	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	2,500	4,500	C#*D#*E#*F#
296	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	2,500	10,400	C#*D#*E#*F#
297	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	2,500	10,425	C#*D#*E#*F#
298	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	2,500	7,500	C#*D#*E#*F#
299	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	2,500	10,425	C#*D#*E#*F#
300	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	2,500	10,425	C#*D#*E#*F#
301	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	2,500	13,100	C#*D#*E#*F#
302	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#
303	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	2,500	4,900	C#*D#*E#*F#
304	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	2,500	1,325	C#*D#*E#*F#
305	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	2,500	4,400	C#*D#*E#*F#
306	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
307	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
308	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
309	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
310	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
311	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	2,500	4,400	C#*D#*E#*F#
312	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
313	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
314	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
315	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	2,500	4,075	C#*D#*E#*F#
316	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 194

317	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
318	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
319	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
320	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
321	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
322	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
323	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
324	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
325	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	2,500	4,075	C#*D#*E#*F#
326	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
327	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
328	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
329	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
330	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
331	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
332	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
333	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
334	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
335	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
336	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,620	2,500	4,050	C#*D#*E#*F#
337	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
338	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
339	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	2,500	4,075	C#*D#*E#*F#
340	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	2,500	1,325	C#*D#*E#*F#
341	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
342	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
343	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
344	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
345	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
346	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
347	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
348	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 195

349	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
350	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
351	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	2,500	1,325	C#*D#*E#*F#
352	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	2,500	4,400	C#*D#*E#*F#
353	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
354	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
355	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
356	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
357	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
358	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
359	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
360	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
361	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
362	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
363	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,400	2,500	8,500	C#*D#*E#*F#
364	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
365	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
366	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
367	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	2,500	8,575	C#*D#*E#*F#
368	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	2,500	8,575	C#*D#*E#*F#
369	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,250	2,500	3,125	C#*D#*E#*F#
370	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
371	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
372	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
373	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
374	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
375	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
376	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	2,500	8,575	C#*D#*E#*F#
377	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
378	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
379	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
380	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 196

381	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
382	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
383	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
384	P1: P1 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	6,060	2,500	15,150	C#*D#*E#*F#
385	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
386	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
387	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
388	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
389	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
390	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
391	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
392	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
393	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
394	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
395	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
396	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
397	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
398	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
399	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
400	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
401	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
402	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
403	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
404	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
405	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
406	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,260	2,500	8,150	C#*D#*E#*F#
407	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
408	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,280	2,500	8,200	C#*D#*E#*F#
409	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
410	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
411	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
412	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 197

413	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
414	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
415	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
416	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
417	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
418	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
419	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	2,500	9,750	C#*D#*E#*F#
420	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,270	2,500	0,675	C#*D#*E#*F#
421	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
422	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,370	2,500	0,925	C#*D#*E#*F#
423	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
424	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	2,500	9,750	C#*D#*E#*F#
425	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,370	2,500	0,925	C#*D#*E#*F#
426	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,270	2,500	0,675	C#*D#*E#*F#
427	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,270	2,500	0,675	C#*D#*E#*F#
428	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,370	2,500	0,925	C#*D#*E#*F#
429	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
430	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,910	2,500	2,275	C#*D#*E#*F#
431	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
432	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,450	2,500	6,125	C#*D#*E#*F#
433	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,400	2,500	6,000	C#*D#*E#*F#
434	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,400	2,500	1,000	C#*D#*E#*F#
435	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
436	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,500	6,775	C#*D#*E#*F#
437	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
438	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,570	2,500	3,925	C#*D#*E#*F#
439	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,610	2,500	1,525	C#*D#*E#*F#
440	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,670	2,500	6,675	C#*D#*E#*F#
441	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,820	2,500	4,550	C#*D#*E#*F#
442	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,970	2,500	4,925	C#*D#*E#*F#
443	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	2,500	9,750	C#*D#*E#*F#
444	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,000	2,500	15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 198

445	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,320	2,500	3,300	C#*D#*E#*F#
446	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,260	2,500	0,650	C#*D#*E#*F#
447	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,580	2,500	1,450	C#*D#*E#*F#
448	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
449	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
450	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
451	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
452	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
453	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
454	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
455	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
456	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
457	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
458	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
459	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
460	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
461	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
462	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
463	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
464	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
465	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
466	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
467	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
468	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
469	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
470	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
471	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
472	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
473	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
474	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
475	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
476	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	2,500	2,525	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 199

477	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
478	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
479	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
480	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
481	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	2,500	8,250	C#*D#*E#*F#
482	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	1,000	3,300	C#*D#*E#*F#
483	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
484	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
485	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
486	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
487	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
488	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
489	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
490	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
491	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
492	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
493	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
494	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
495	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
496	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
497	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
498	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
499	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
500	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
501	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
502	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
503	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
504	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	2,500	8,225	C#*D#*E#*F#
505	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
506	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
507	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
508	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	1,000	3,290	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 200

509	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
510	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
511	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
512	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	2,500	2,525	C#*D#*E#*F#
513	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
514	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
515	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
516	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
517	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
518	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
519	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
520	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
521	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
522	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
523	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
524	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
525	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
526	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,500	5,575	C#*D#*E#*F#
527	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	2,500	0,475	C#*D#*E#*F#
528	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
529	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	2,500	4,150	C#*D#*E#*F#
530	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,490	2,500	11,225	C#*D#*E#*F#
531	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
532	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	2,500	3,000	C#*D#*E#*F#
533	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,500	5,575	C#*D#*E#*F#
534	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	2,500	0,475	C#*D#*E#*F#
535	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
536	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
537	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	2,500	3,000	C#*D#*E#*F#
538	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
539	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	2,500	4,150	C#*D#*E#*F#
540	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 201

541	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,510	2,500	11,275	C#*D#*E#*F#
542	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
543	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
544	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
545	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
546	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
547	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
548	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
549	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
550	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
551	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
552	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
553	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
554	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
555	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
556	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
557	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
558	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
559	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
560	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#
561	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
562	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#
563	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
564	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
565	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
566	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
567	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
568	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
569	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
570	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
571	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
572	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 202

573	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
574	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
575	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
576	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
577	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
578	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
579	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
580	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
581	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
582	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
583	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	2,500	1,475	C#*D#*E#*F#
584	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	2,500	1,475	C#*D#*E#*F#
585	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#
586	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#
587	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
588	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	2,500	8,600	C#*D#*E#*F#
589	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
590	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	2,500	8,600	C#*D#*E#*F#
591	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
592	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,440	2,500	3,600	C#*D#*E#*F#
593	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,380	2,500	0,950	C#*D#*E#*F#
594	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,300	2,500	10,750	C#*D#*E#*F#
595	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,080	2,500	2,700	C#*D#*E#*F#
596	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,140	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
597	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,990	2,500	2,475	C#*D#*E#*F#
598	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,420	2,500	1,050	C#*D#*E#*F#
599	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,910	2,500	2,275	C#*D#*E#*F#
600	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,220	2,500	5,550	C#*D#*E#*F#
601	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,500	5,050	C#*D#*E#*F#
602	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	2,500	4,475	C#*D#*E#*F#
603	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,720	2,500	6,800	C#*D#*E#*F#
604	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,370	2,500	5,925	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 203

605	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,430	2,500	6,075	C#*D#*E#*F#
606	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
607	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,970	2,500	2,425	C#*D#*E#*F#
608	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	2,500	0,900	C#*D#*E#*F#
609	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	2,500	1,775	C#*D#*E#*F#
610	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	2,500	0,900	C#*D#*E#*F#
611	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
612	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	2,500	4,475	C#*D#*E#*F#
613	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,760	2,500	6,900	C#*D#*E#*F#
614	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,140	2,500	7,850	C#*D#*E#*F#
615	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,500	6,700	C#*D#*E#*F#
616	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,500	6,700	C#*D#*E#*F#
617	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,500	5,025	C#*D#*E#*F#
618	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	2,500	1,625	C#*D#*E#*F#
619	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	2,500	1,625	C#*D#*E#*F#
620	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	2,500	7,600	C#*D#*E#*F#
621	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	2,500	7,550	C#*D#*E#*F#
622	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	2,500	17,625	C#*D#*E#*F#
623	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	2,500	10,425	C#*D#*E#*F#
624	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	2,500	9,775	C#*D#*E#*F#
625	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	2,500	13,100	C#*D#*E#*F#
626	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	2,500	10,425	C#*D#*E#*F#
627	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	2,500	11,650	C#*D#*E#*F#
628	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	2,500	13,050	C#*D#*E#*F#
629	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,500	5,325	C#*D#*E#*F#
630	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	2,500	7,975	C#*D#*E#*F#
631	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	2,500	9,850	C#*D#*E#*F#
632	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	2,500	10,925	C#*D#*E#*F#
633	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	2,500	8,625	C#*D#*E#*F#
634	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,500	5,025	C#*D#*E#*F#
635	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	2,500	2,450	C#*D#*E#*F#
636	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 204

637	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	2,500	4,900	C#*D#*E#*F#
638	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	2,500	10,400	C#*D#*E#*F#
639	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	2,500	4,500	C#*D#*E#*F#
640	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	2,500	3,475	C#*D#*E#*F#
641	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,500	6,200	C#*D#*E#*F#
642	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	2,500	13,750	C#*D#*E#*F#
643	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	2,500	7,500	C#*D#*E#*F#
644	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	2,500	10,425	C#*D#*E#*F#
645	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	2,500	3,475	C#*D#*E#*F#
646	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
647	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	2,500	4,400	C#*D#*E#*F#
648	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	2,500	1,325	C#*D#*E#*F#
649	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	2,500	1,325	C#*D#*E#*F#
650	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
651	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
652	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	2,500	4,400	C#*D#*E#*F#
653	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
654	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
655	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
656	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
657	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
658	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
659	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
660	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
661	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
662	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	2,500	4,075	C#*D#*E#*F#
663	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
664	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
665	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
666	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
667	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
668	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 205

669	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
670	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
671	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
672	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
673	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
674	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
675	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
676	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	2,500	4,075	C#*D#*E#*F#
677	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
678	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	2,500	1,325	C#*D#*E#*F#
679	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
680	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
681	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	2,500	4,400	C#*D#*E#*F#
682	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
683	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
684	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,620	2,500	4,050	C#*D#*E#*F#
685	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
686	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
687	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
688	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
689	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
690	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
691	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
692	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	2,500	4,075	C#*D#*E#*F#
693	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
694	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
695	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
696	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
697	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
698	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
699	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
700	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 206

701	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
702	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
703	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
704	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,400	2,500	8,500	C#*D#*E#*F#
705	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
706	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
707	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
708	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
709	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
710	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
711	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
712	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
713	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	2,500	8,575	C#*D#*E#*F#
714	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
715	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
716	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
717	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
718	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
719	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	2,500	8,575	C#*D#*E#*F#
720	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
721	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	2,500	8,575	C#*D#*E#*F#
722	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
723	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
724	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,250	2,500	3,125	C#*D#*E#*F#
725	P2: P2 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	6,060	2,500	15,150	C#*D#*E#*F#
726	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,280	2,500	8,200	C#*D#*E#*F#
727	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,260	2,500	8,150	C#*D#*E#*F#
728	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
729	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
730	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
731	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
732	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 207

733	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
734	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
735	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
736	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
737	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
738	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
739	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
740	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
741	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
742	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
743	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
744	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
745	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
746	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
747	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
748	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
749	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
750	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
751	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
752	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
753	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
754	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
755	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
756	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
757	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
758	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
759	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
760	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
761	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
762	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
763	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
764	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 208

765	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
766	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
767	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#
768	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,510	2,500	11,275	C#*D#*E#*F#
769	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
770	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	2,500	4,150	C#*D#*E#*F#
771	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,490	2,500	11,225	C#*D#*E#*F#
772	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,500	5,575	C#*D#*E#*F#
773	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
774	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	2,500	0,475	C#*D#*E#*F#
775	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
776	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
777	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	2,500	8,225	C#*D#*E#*F#
778	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
779	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
780	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
781	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
782	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	1,000	3,290	C#*D#*E#*F#
783	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	2,500	3,000	C#*D#*E#*F#
784	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
785	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
786	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
787	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
788	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
789	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
790	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
791	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
792	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
793	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
794	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
795	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,500	5,575	C#*D#*E#*F#
796	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 209

797	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
798	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	2,500	0,475	C#*D#*E#*F#
799	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
800	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
801	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
802	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
803	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
804	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
805	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#
806	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
807	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
808	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	2,500	2,525	C#*D#*E#*F#
809	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	2,500	3,000	C#*D#*E#*F#
810	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
811	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
812	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
813	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
814	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	2,500	4,150	C#*D#*E#*F#
815	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
816	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
817	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
818	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
819	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
820	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
821	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
822	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
823	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
824	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
825	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
826	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
827	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
828	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 210

829	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
830	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
831	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
832	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
833	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
834	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
835	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
836	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
837	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
838	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
839	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,910	2,500	2,275	C#*D#*E#*F#
840	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
841	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
842	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,400	2,500	6,000	C#*D#*E#*F#
843	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,450	2,500	6,125	C#*D#*E#*F#
844	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,320	2,500	3,300	C#*D#*E#*F#
845	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,000	2,500	15,000	C#*D#*E#*F#
846	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,580	2,500	1,450	C#*D#*E#*F#
847	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
848	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,260	2,500	0,650	C#*D#*E#*F#
849	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,670	2,500	6,675	C#*D#*E#*F#
850	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
851	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,500	6,775	C#*D#*E#*F#
852	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,970	2,500	4,925	C#*D#*E#*F#
853	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,400	2,500	1,000	C#*D#*E#*F#
854	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
855	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
856	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,570	2,500	3,925	C#*D#*E#*F#
857	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,500	6,775	C#*D#*E#*F#
858	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
859	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
860	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 211

861	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,610	2,500	1,525	C#*D#*E#*F#
862	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
863	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
864	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
865	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
866	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
867	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
868	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
869	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
870	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
871	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
872	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
873	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
874	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
875	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	2,500	8,250	C#*D#*E#*F#
876	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
877	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
878	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
879	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
880	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
881	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
882	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
883	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
884	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
885	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
886	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
887	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
888	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
889	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
890	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
891	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
892	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 212

893	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	2,500	2,525	C#*D#*E#*F#
894	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
895	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
896	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
897	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
898	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
899	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
900	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	1,000	3,300	C#*D#*E#*F#
901	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
902	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
903	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
904	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
905	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
906	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
907	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
908	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
909	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,590	2,500	3,975	C#*D#*E#*F#
910	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	2,500	8,600	C#*D#*E#*F#
911	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
912	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
913	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#
914	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	2,500	1,475	C#*D#*E#*F#
915	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	2,500	1,475	C#*D#*E#*F#
916	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#
917	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
918	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,440	2,500	3,600	C#*D#*E#*F#
919	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,500	6,700	C#*D#*E#*F#
920	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,500	6,700	C#*D#*E#*F#
921	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,140	2,500	7,850	C#*D#*E#*F#
922	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,760	2,500	6,900	C#*D#*E#*F#
923	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,430	2,500	6,075	C#*D#*E#*F#
924	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,300	2,500	10,750	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 213

925	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,380	2,500	0,950	C#*D#*E#*F#
926	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
927	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	2,500	4,475	C#*D#*E#*F#
928	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	2,500	1,775	C#*D#*E#*F#
929	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,370	2,500	5,925	C#*D#*E#*F#
930	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,500	5,050	C#*D#*E#*F#
931	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	2,500	0,900	C#*D#*E#*F#
932	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,910	2,500	2,275	C#*D#*E#*F#
933	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	2,500	0,900	C#*D#*E#*F#
934	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,970	2,500	2,425	C#*D#*E#*F#
935	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,220	2,500	5,550	C#*D#*E#*F#
936	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,720	2,500	6,800	C#*D#*E#*F#
937	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	2,500	4,475	C#*D#*E#*F#
938	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,420	2,500	1,050	C#*D#*E#*F#
939	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
940	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,140	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
941	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,080	2,500	2,700	C#*D#*E#*F#
942	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,990	2,500	2,475	C#*D#*E#*F#
943	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,500	5,325	C#*D#*E#*F#
944	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	2,500	11,650	C#*D#*E#*F#
945	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	2,500	4,900	C#*D#*E#*F#
946	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	2,500	13,100	C#*D#*E#*F#
947	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	2,500	4,500	C#*D#*E#*F#
948	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#
949	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	2,500	9,775	C#*D#*E#*F#
950	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	2,500	13,050	C#*D#*E#*F#
951	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	2,500	10,425	C#*D#*E#*F#
952	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	2,500	10,425	C#*D#*E#*F#
953	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	2,500	3,475	C#*D#*E#*F#
954	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	2,500	3,475	C#*D#*E#*F#
955	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	2,500	13,750	C#*D#*E#*F#
956	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	2,500	10,425	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 214

957	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	2,500	10,400	C#*D#*E#*F#
958	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	2,500	7,500	C#*D#*E#*F#
959	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,500	6,200	C#*D#*E#*F#
960	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,500	5,025	C#*D#*E#*F#
961	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	2,500	8,625	C#*D#*E#*F#
962	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	2,500	2,450	C#*D#*E#*F#
963	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	2,500	10,925	C#*D#*E#*F#
964	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	2,500	7,975	C#*D#*E#*F#
965	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	2,500	17,625	C#*D#*E#*F#
966	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	2,500	7,600	C#*D#*E#*F#
967	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	2,500	1,625	C#*D#*E#*F#
968	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	2,500	7,550	C#*D#*E#*F#
969	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	2,500	9,850	C#*D#*E#*F#
970	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	2,500	8,525	C#*D#*E#*F#
971	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
972	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
973	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
974	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,620	2,500	4,050	C#*D#*E#*F#
975	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	2,500	4,400	C#*D#*E#*F#
976	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	2,500	1,325	C#*D#*E#*F#
977	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
978	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
979	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	2,500	4,075	C#*D#*E#*F#
980	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
981	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
982	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
983	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
984	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
985	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
986	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
987	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
988	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 215

989	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
990	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
991	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
992	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
993	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
994	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
995	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
996	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
997	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	2,500	4,075	C#*D#*E#*F#
998	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	2,500	4,400	C#*D#*E#*F#
999	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
1000	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	2,500	1,325	C#*D#*E#*F#
1001	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
1002	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	2,500	1,325	C#*D#*E#*F#
1003	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
1004	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
1005	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	2,500	4,400	C#*D#*E#*F#
1006	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
1007	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
1008	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	2,500	1,350	C#*D#*E#*F#
1009	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
1010	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
1011	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
1012	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
1013	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#
1014	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1015	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
1016	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
1017	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
1018	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	2,500	2,675	C#*D#*E#*F#
1019	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	2,500	4,075	C#*D#*E#*F#
1020	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	2,500	4,025	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 216

1021	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	2,500	1,700	C#*D#*E#*F#
1022	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
1023	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	2,500	8,575	C#*D#*E#*F#
1024	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
1025	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,250	2,500	3,125	C#*D#*E#*F#
1026	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
1027	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
1028	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	2,500	8,575	C#*D#*E#*F#
1029	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
1030	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
1031	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
1032	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
1033	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	2,500	8,575	C#*D#*E#*F#
1034	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	2,500	2,975	C#*D#*E#*F#
1035	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
1036	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
1037	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
1038	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1039	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	2,500	2,850	C#*D#*E#*F#
1040	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
1041	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
1042	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1043	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
1044	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,400	2,500	8,500	C#*D#*E#*F#
1045	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	2,500	2,900	C#*D#*E#*F#
1046	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
1047	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	2,500	2,875	C#*D#*E#*F#
1048	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	2,500	8,550	C#*D#*E#*F#
1049	P3: P3 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	6,060	2,500	15,150	C#*D#*E#*F#
1050	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1051	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
1052	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 217

1053	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1054	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1055	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1056	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1057	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
1058	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
1059	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
1060	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1061	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1062	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1063	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1064	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1065	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1066	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1067	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1068	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1069	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1070	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1071	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
1072	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
1073	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
1074	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
1075	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,280	2,500	8,200	C#*D#*E#*F#
1076	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1077	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1078	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,260	2,500	8,150	C#*D#*E#*F#
1079	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1080	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1081	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1082	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1083	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1084	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 218

1085	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1086	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1087	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1088	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1089	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1090	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1091	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#
1092	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,910	2,500	2,275	C#*D#*E#*F#
1093	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,450	2,500	6,125	C#*D#*E#*F#
1094	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,610	2,500	1,525	C#*D#*E#*F#
1095	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,500	6,775	C#*D#*E#*F#
1096	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
1097	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,570	2,500	3,925	C#*D#*E#*F#
1098	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,970	2,500	4,925	C#*D#*E#*F#
1099	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,670	2,500	6,675	C#*D#*E#*F#
1100	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1101	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1102	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1103	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1104	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1105	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1106	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1107	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1108	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1109	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1110	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,000	2,500	15,000	C#*D#*E#*F#
1111	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,260	2,500	0,650	C#*D#*E#*F#
1112	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,320	2,500	3,300	C#*D#*E#*F#
1113	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1114	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1115	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
1116	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,400	2,500	6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 219

1117	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,500	6,775	C#*D#*E#*F#
1118	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1119	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,400	2,500	1,000	C#*D#*E#*F#
1120	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1121	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,500	5,900	C#*D#*E#*F#
1122	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1123	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,580	2,500	1,450	C#*D#*E#*F#
1124	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	2,500	0,875	C#*D#*E#*F#
1125	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#
1126	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	2,500	1,475	C#*D#*E#*F#
1127	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	2,500	10,625	C#*D#*E#*F#
1128	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	2,500	1,475	C#*D#*E#*F#
1129	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1130	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1131	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1132	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
1133	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1134	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1135	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
1136	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1137	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1138	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1139	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1140	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1141	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1142	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1143	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
1144	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1145	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1146	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1147	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1148	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 220

1149	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	1,000	3,200	C#*D#*E#*F#
1150	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1151	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1152	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1153	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1154	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
1155	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1156	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1157	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1158	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
1159	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	2,500	8,600	C#*D#*E#*F#
1160	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	2,500	14,825	C#*D#*E#*F#
1161	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	2,500	8,600	C#*D#*E#*F#
1162	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1163	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1164	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	2,500	2,525	C#*D#*E#*F#
1165	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1166	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1167	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1168	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1169	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	2,500	8,250	C#*D#*E#*F#
1170	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1171	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1172	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1173	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1174	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1175	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1176	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	1,000	3,300	C#*D#*E#*F#
1177	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1178	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1179	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1180	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 221

1181	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1182	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1183	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1184	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1185	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1186	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1187	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,500	5,400	C#*D#*E#*F#
1188	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1189	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1190	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1191	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1192	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1193	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1194	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1195	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1196	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1197	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1198	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1199	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1200	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1201	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1202	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
1203	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
1204	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1205	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,500	5,575	C#*D#*E#*F#
1206	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	2,500	2,525	C#*D#*E#*F#
1207	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1208	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	2,500	8,475	C#*D#*E#*F#
1209	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
1210	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1211	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,500	5,575	C#*D#*E#*F#
1212	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 222

1213	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	2,500	3,000	C#*D#*E#*F#
1214	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1215	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	2,500	8,050	C#*D#*E#*F#
1216	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1217	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1218	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1219	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	2,500	3,000	C#*D#*E#*F#
1220	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1221	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1222	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	1,000	3,290	C#*D#*E#*F#
1223	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1224	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	2,500	4,150	C#*D#*E#*F#
1225	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1226	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	2,500	0,475	C#*D#*E#*F#
1227	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1228	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,490	2,500	11,225	C#*D#*E#*F#
1229	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1230	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1231	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1232	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1233	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	2,500	7,625	C#*D#*E#*F#
1234	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	2,500	8,000	C#*D#*E#*F#
1235	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	2,500	4,150	C#*D#*E#*F#
1236	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1237	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	2,500	0,475	C#*D#*E#*F#
1238	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	2,500	8,225	C#*D#*E#*F#
1239	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,510	2,500	11,275	C#*D#*E#*F#
1240	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	1,000	3,050	C#*D#*E#*F#
1241	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,730	2,500	6,825	C#*D#*E#*F#
1242	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,940	2,500	4,850	C#*D#*E#*F#
1243	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,730	2,500	14,325	C#*D#*E#*F#
1244	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	2,500	8,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 223

1245	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,170	2,500	15,425	C#*D#*E#*F#
1246	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,800	2,500	9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7.458,165

6 P89HAPEX M2

AP-EX: Pintura sobre parament vertical a la intempèrie.

Pintat amb pintura plàstica netejable, en acabat satinat, de color a definir per la DF sobre parament vertical a la intempèrie, amb una capa de fons diluïda i dos d'acabat.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

REACCIÓ AL FOC: Bs1d0

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		3,800	3,350			12,730	C#*D#*E#*F#
3	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		3,020	3,350			10,117	C#*D#*E#*F#
4	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		3,440	3,350			11,524	C#*D#*E#*F#
5	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		4,870	3,350			16,315	C#*D#*E#*F#
6	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		1,820	3,350			6,097	C#*D#*E#*F#
7	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		1,000	3,350			3,350	C#*D#*E#*F#
8	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		1,670	3,350			5,595	C#*D#*E#*F#
9	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		2,280	3,350			7,638	C#*D#*E#*F#
10	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		0,440	3,350			1,474	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		1,280	2,500			3,200	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		8,270	2,500			20,675	C#*D#*E#*F#
13	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		4,220	2,500			10,550	C#*D#*E#*F#
14	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		2,610	2,500			6,525	C#*D#*E#*F#
15	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		1,330	2,500			3,325	C#*D#*E#*F#
16	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		1,020	2,500			2,550	C#*D#*E#*F#
17	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		3,030	2,500			7,575	C#*D#*E#*F#
18	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		2,710	2,500			6,775	C#*D#*E#*F#
19	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		5,750	2,500			14,375	C#*D#*E#*F#
20	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		2,710	2,500			6,775	C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		5,750	2,500			14,375	C#*D#*E#*F#
22	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		1,240	2,500			3,100	C#*D#*E#*F#
23	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		1,260	2,500			3,150	C#*D#*E#*F#
24	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)		1,240	2,500			3,100	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 224

25	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	2,500	3,150	C#*D#*E#*F#
26	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	0,400	2,500	1,000	C#*D#*E#*F#
27	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	2,500	3,150	C#*D#*E#*F#
28	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,450	2,500	3,625	C#*D#*E#*F#
29	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,060	2,500	2,650	C#*D#*E#*F#
30	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	0,940	2,500	2,350	C#*D#*E#*F#
31	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	0,320	2,500	0,800	C#*D#*E#*F#
32	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	2,500	3,150	C#*D#*E#*F#
33	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	2,500	3,150	C#*D#*E#*F#
34	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,600	2,500	6,500	C#*D#*E#*F#
35	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,600	2,500	6,500	C#*D#*E#*F#
36	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	2,500	3,150	C#*D#*E#*F#
37	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,280	2,500	3,200	C#*D#*E#*F#
38	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	2,500	3,150	C#*D#*E#*F#
39	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,280	2,500	3,200	C#*D#*E#*F#
40	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	2,500	10,550	C#*D#*E#*F#
41	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,060	2,500	10,150	C#*D#*E#*F#
42	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	2,500	10,550	C#*D#*E#*F#
43	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,360	2,500	3,400	C#*D#*E#*F#
44	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,710	2,500	6,775	C#*D#*E#*F#
45	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	2,500	3,825	C#*D#*E#*F#
46	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,030	2,500	2,575	C#*D#*E#*F#
47	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,900	2,500	4,750	C#*D#*E#*F#
48	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	2,500	10,550	C#*D#*E#*F#
49	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,740	2,500	9,350	C#*D#*E#*F#
50	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	2,500	3,825	C#*D#*E#*F#
51	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,850	2,500	9,625	C#*D#*E#*F#
52	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,060	2,500	10,150	C#*D#*E#*F#
53	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	2,500	10,550	C#*D#*E#*F#
54	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	2,500	3,825	C#*D#*E#*F#
55	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,360	2,500	3,400	C#*D#*E#*F#
56	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	2,500	10,550	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 225

57	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,030	2,500	2,575	C#*D#*E#*F#
58	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	2,500	3,825	C#*D#*E#*F#
59	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,900	2,500	4,750	C#*D#*E#*F#
60	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	2,500	10,550	C#*D#*E#*F#
61	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,850	2,500	9,625	C#*D#*E#*F#
62	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,740	2,500	9,350	C#*D#*E#*F#
63	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,710	2,500	6,775	C#*D#*E#*F#
64	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,060	2,500	10,150	C#*D#*E#*F#
65	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	2,500	10,550	C#*D#*E#*F#
66	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,850	2,500	9,625	C#*D#*E#*F#
67	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	2,500	3,825	C#*D#*E#*F#
68	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,740	2,500	9,350	C#*D#*E#*F#
69	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	2,500	10,550	C#*D#*E#*F#
70	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,900	2,500	4,750	C#*D#*E#*F#
71	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,030	2,500	2,575	C#*D#*E#*F#
72	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,360	2,500	3,400	C#*D#*E#*F#
73	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	2,500	10,550	C#*D#*E#*F#
74	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	2,500	3,825	C#*D#*E#*F#
75	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,710	2,500	6,775	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 487,390

7 P89HAPGJ M2

AP-GJ. Pintat de paraments verticals exteriors, amb acabat semibrillant, de color a determinar per la DF, al plàstic llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, en parets d'aparcament. S'inclou la formació de franges característiques d'aparcament pintura de cauchú, formant sòcol fins a 1m i franja de senyalització de 20cm contínua a mitja alçada en diferents color a determinar per la DF.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.
REACCIÓ AL FOC: Bs1d0

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)		0,300	3,350			1,005	C#*D#*E#*F#
3	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)		0,500	3,350			1,675	C#*D#*E#*F#
4	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)		0,300	3,350			1,005	C#*D#*E#*F#
5	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)		0,500	3,350			1,675	C#*D#*E#*F#
6	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)		0,500	3,350			1,675	C#*D#*E#*F#
7	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)		0,500	3,350			1,675	C#*D#*E#*F#
8	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)		0,500	3,350			1,675	C#*D#*E#*F#
9	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)		0,500	3,350			1,675	C#*D#*E#*F#
10	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)		0,300	3,350			1,005	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 226

11	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	0,600	3,350	2,010	C#*D#*E#*F#
12	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	0,300	3,350	1,005	C#*D#*E#*F#
13	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	0,600	3,350	2,010	C#*D#*E#*F#
14	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	0,300	3,350	1,005	C#*D#*E#*F#
15	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	0,600	3,350	2,010	C#*D#*E#*F#
16	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	0,300	3,350	1,005	C#*D#*E#*F#
17	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	0,600	3,350	2,010	C#*D#*E#*F#
18	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	17,810	3,350	59,664	C#*D#*E#*F#
19	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	15,570	3,350	52,160	C#*D#*E#*F#
20	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	11,420	3,350	38,257	C#*D#*E#*F#
21	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	0,920	3,350	3,082	C#*D#*E#*F#
22	G1: G1 pintat AV-04: (AP-GJ)	0,500	3,350	1,675	C#*D#*E#*F#
23					C#*D#*E#*F#
24					C#*D#*E#*F#
25					C#*D#*E#*F#
26					C#*D#*E#*F#
27					C#*D#*E#*F#
28					C#*D#*E#*F#
29					C#*D#*E#*F#
30					C#*D#*E#*F#
31					C#*D#*E#*F#
32					C#*D#*E#*F#
33					C#*D#*E#*F#
34					C#*D#*E#*F#
35					C#*D#*E#*F#
36					C#*D#*E#*F#
37					C#*D#*E#*F#
38					C#*D#*E#*F#
39					C#*D#*E#*F#
40					C#*D#*E#*F#
41					C#*D#*E#*F#
42					C#*D#*E#*F#
43					C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

178,958

8 P862APVE M2

AP-VE: Subministre i col·locació de revestiment mural vinílic amb làmina protectora transparent tipus Vescom Protect Bs1d0 o equivalent col·locat adherit sobre parament de guix laminat.

Ubicació: vestíbuls de les habitacions, 3 games de color diferents per diferenciar vestíbuls i panelat de portes. Apte per a la desinfecció bacteriana, de virus i fongs. Nivell de combustió retardada Bs1d0. Colors i acabats a determinar per la DF.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		0,800	2,500			2,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		0,600	2,500			1,500	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		0,600	2,500			1,500	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		0,600	2,500			1,500	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		0,600	2,500			1,500	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		0,600	2,500			1,500	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		0,610	2,500			1,525	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		0,600	2,500			1,500	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 (nixols passadís) pintat AV-05		0,600	2,500			1,500	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 227

[illegible]

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 228

71	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
72	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
73	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
74	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
75	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,610	2,500	1,525	C#*D#*E#*F#
76	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
77	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
78	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
79	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
80	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
81	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
82	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
83	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
84	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
85	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
86	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
87	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
88	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
89	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
90	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
91	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
92	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,610	2,500	1,525	C#*D#*E#*F#
93	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,610	2,500	1,525	C#*D#*E#*F#
94	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	1,010	2,500	2,525	C#*D#*E#*F#
95	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
96	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
97	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	1,010	2,500	2,525	C#*D#*E#*F#
98	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#
99	P3: P3 (nixols passadis) pintat AV-05	0,600	2,500	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

180,375

9 P9U9ATZO M

AT-ZO Sòcol de formigó polímer 7cm.

Subministrament i col·locació de sòcol d'acabat general en tot el perímetre de paviments interiors (de zones que no necessiten mitja canya) i escales interiors mitjançant sòcol de material sintètic, de sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster, de 70x7mm, acabat en color llis a determinar per la DF. Rebut amb adhesiu cementós flexible i de gran adherència. Rejuntat amb massilla de poliuretà impermeable, deixant separació de 5mm.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud					
2	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		2,520				2,520	C#*D#*E#*F#
3	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		1,660				1,660	C#*D#*E#*F#
4	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		2,030				2,030	C#*D#*E#*F#
5	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		2,850				2,850	C#*D#*E#*F#
6	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		4,760				4,760	C#*D#*E#*F#
7	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		4,760				4,760	C#*D#*E#*F#
8	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		5,740				5,740	C#*D#*E#*F#
9	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)		0,370				0,370	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 229

10	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	8,130	8,130	C#*D#*E#*F#
11	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
12	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,200	2,200	C#*D#*E#*F#
13	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,900	5,900	C#*D#*E#*F#
14	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,060	4,060	C#*D#*E#*F#
15	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,550	5,550	C#*D#*E#*F#
16	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,150	6,150	C#*D#*E#*F#
17	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,490	1,490	C#*D#*E#*F#
18	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,250	0,250	C#*D#*E#*F#
19	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
20	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,550	5,550	C#*D#*E#*F#
21	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,030	3,030	C#*D#*E#*F#
22	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,290	5,290	C#*D#*E#*F#
23	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,230	1,230	C#*D#*E#*F#
24	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,260	0,260	C#*D#*E#*F#
25	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
26	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	9,520	9,520	C#*D#*E#*F#
27	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	11,720	11,720	C#*D#*E#*F#
28	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,280	2,280	C#*D#*E#*F#
29	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,830	1,830	C#*D#*E#*F#
30	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,860	1,860	C#*D#*E#*F#
31	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,050	2,050	C#*D#*E#*F#
32	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,840	3,840	C#*D#*E#*F#
33	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,560	3,560	C#*D#*E#*F#
34	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,840	3,840	C#*D#*E#*F#
35	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,560	3,560	C#*D#*E#*F#
36	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
37	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
38	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	3,900	C#*D#*E#*F#
39	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	3,900	C#*D#*E#*F#
40	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,330	0,330	C#*D#*E#*F#
41	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,230	0,230	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 230

42	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,420	0,420	C#*D#*E#*F#
43	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
44	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,280	1,280	C#*D#*E#*F#
45	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,170	3,170	C#*D#*E#*F#
46	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,450	4,450	C#*D#*E#*F#
47	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,300	2,300	C#*D#*E#*F#
48	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,940	1,940	C#*D#*E#*F#
49	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,740	6,740	C#*D#*E#*F#
50	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,340	6,340	C#*D#*E#*F#
51	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,740	5,740	C#*D#*E#*F#
52	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,760	4,760	C#*D#*E#*F#
53	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,090	4,090	C#*D#*E#*F#
54	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,090	4,090	C#*D#*E#*F#
55	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,760	4,760	C#*D#*E#*F#
56	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	11,530	11,530	C#*D#*E#*F#
57	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,760	4,760	C#*D#*E#*F#
58	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,760	4,760	C#*D#*E#*F#
59	G1: G1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	11,530	11,530	C#*D#*E#*F#
60	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,800	3,800	C#*D#*E#*F#
61	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
62	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,440	3,440	C#*D#*E#*F#
63	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,870	4,870	C#*D#*E#*F#
64	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,820	1,820	C#*D#*E#*F#
65	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
66	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,670	1,670	C#*D#*E#*F#
67	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,280	2,280	C#*D#*E#*F#
68	G1: G1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	0,440	0,440	C#*D#*E#*F#
69	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
70	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,590	3,590	C#*D#*E#*F#
71	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,430	0,430	C#*D#*E#*F#
72	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,190	4,190	C#*D#*E#*F#
73	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 231

74	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
75	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,820	C#*D#*E#*F#
76	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
77	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,250	6,250	C#*D#*E#*F#
78	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,490	2,490	C#*D#*E#*F#
79	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,820	C#*D#*E#*F#
80	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
81	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	0,710	C#*D#*E#*F#
82	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,400	3,400	C#*D#*E#*F#
83	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,580	3,580	C#*D#*E#*F#
84	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,260	6,260	C#*D#*E#*F#
85	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
86	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
87	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,260	6,260	C#*D#*E#*F#
88	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,530	1,530	C#*D#*E#*F#
89	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,380	4,380	C#*D#*E#*F#
90	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,310	1,310	C#*D#*E#*F#
91	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,450	7,450	C#*D#*E#*F#
92	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,360	1,360	C#*D#*E#*F#
93	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,440	0,440	C#*D#*E#*F#
94	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,220	0,220	C#*D#*E#*F#
95	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,370	3,370	C#*D#*E#*F#
96	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,600	3,600	C#*D#*E#*F#
97	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,490	1,490	C#*D#*E#*F#
98	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
99	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
100	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,800	2,800	C#*D#*E#*F#
101	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,180	0,180	C#*D#*E#*F#
102	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,070	2,070	C#*D#*E#*F#
103	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,270	2,270	C#*D#*E#*F#
104	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	13,180	13,180	C#*D#*E#*F#
105	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	23,420	23,420	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 232

106	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,740	0,740	C#*D#*E#*F#
107	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	21,620	21,620	C#*D#*E#*F#
108	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	13,520	13,520	C#*D#*E#*F#
109	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,550	2,550	C#*D#*E#*F#
110	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,890	1,890	C#*D#*E#*F#
111	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,780	1,780	C#*D#*E#*F#
112	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
113	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,460	1,460	C#*D#*E#*F#
114	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,470	1,470	C#*D#*E#*F#
115	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,260	2,260	C#*D#*E#*F#
116	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,350	1,350	C#*D#*E#*F#
117	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,920	0,920	C#*D#*E#*F#
118	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,320	6,320	C#*D#*E#*F#
119	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
120	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,970	7,970	C#*D#*E#*F#
121	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,010	3,010	C#*D#*E#*F#
122	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
123	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	0,250	0,250	C#*D#*E#*F#
124	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,180	2,180	C#*D#*E#*F#
125	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,590	2,590	C#*D#*E#*F#
126	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,920	2,920	C#*D#*E#*F#
127	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,820	C#*D#*E#*F#
128	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,950	2,950	C#*D#*E#*F#
129	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	2,920	2,920	C#*D#*E#*F#
130	P0: P0 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	3,960	3,960	C#*D#*E#*F#
131	P0: P0 acabat.tecn AV-16: (AT-PI + AT-PM + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
132	P0: P0 acabat.tecn AV-16: (AT-PI + AT-PM + AP-IN + AT-ZO)	13,870	13,870	C#*D#*E#*F#
133	P0: P0 acabat.tecn AV-16: (AT-PI + AT-PM + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,820	C#*D#*E#*F#
134	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
135	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,300	1,300	C#*D#*E#*F#
136	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,450	5,450	C#*D#*E#*F#
137	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,960	4,960	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 233

138	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
139	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
140	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,100	5,100	C#*D#*E#*F#
141	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,100	0,100	C#*D#*E#*F#
142	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,950	4,950	C#*D#*E#*F#
143	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,730	2,730	C#*D#*E#*F#
144	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
145	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,640	0,640	C#*D#*E#*F#
146	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,640	0,640	C#*D#*E#*F#
147	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,830	6,830	C#*D#*E#*F#
148	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,210	2,210	C#*D#*E#*F#
149	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
150	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,630	0,630	C#*D#*E#*F#
151	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
152	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,070	3,070	C#*D#*E#*F#
153	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
154	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,070	3,070	C#*D#*E#*F#
155	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,920	1,920	C#*D#*E#*F#
156	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,580	1,580	C#*D#*E#*F#
157	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,490	0,490	C#*D#*E#*F#
158	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,340	0,340	C#*D#*E#*F#
159	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,260	2,260	C#*D#*E#*F#
160	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,080	2,080	C#*D#*E#*F#
161	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,070	2,070	C#*D#*E#*F#
162	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
163	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,070	2,070	C#*D#*E#*F#
164	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
165	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,450	1,450	C#*D#*E#*F#
166	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,380	2,380	C#*D#*E#*F#
167	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,720	1,720	C#*D#*E#*F#
168	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,090	2,090	C#*D#*E#*F#
169	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,270	0,270	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 234

170	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,370	0,370	C#*D#*E#*F#
171	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,340	2,340	C#*D#*E#*F#
172	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
173	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
174	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
175	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,090	2,090	C#*D#*E#*F#
176	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	0,590	C#*D#*E#*F#
177	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,630	0,630	C#*D#*E#*F#
178	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,630	0,630	C#*D#*E#*F#
179	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,100	3,100	C#*D#*E#*F#
180	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,420	5,420	C#*D#*E#*F#
181	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,920	1,920	C#*D#*E#*F#
182	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
183	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
184	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
185	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,100	3,100	C#*D#*E#*F#
186	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,450	5,450	C#*D#*E#*F#
187	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
188	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,780	2,780	C#*D#*E#*F#
189	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,330	0,330	C#*D#*E#*F#
190	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,480	0,480	C#*D#*E#*F#
191	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,510	0,510	C#*D#*E#*F#
192	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,580	0,580	C#*D#*E#*F#
193	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
194	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
195	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
196	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
197	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
198	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
199	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
200	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
201	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 235

202	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
203	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
204	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
205	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
206	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
207	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
208	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
209	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
210	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
211	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
212	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
213	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,550	3,550	C#*D#*E#*F#
214	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,040	6,040	C#*D#*E#*F#
215	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,310	3,310	C#*D#*E#*F#
216	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,050	6,050	C#*D#*E#*F#
217	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,730	2,730	C#*D#*E#*F#
218	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,810	2,810	C#*D#*E#*F#
219	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,530	5,530	C#*D#*E#*F#
220	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,530	5,530	C#*D#*E#*F#
221	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,810	2,810	C#*D#*E#*F#
222	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
223	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,820	C#*D#*E#*F#
224	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,500	4,500	C#*D#*E#*F#
225	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
226	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,090	1,090	C#*D#*E#*F#
227	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	3,440	C#*D#*E#*F#
228	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,830	3,830	C#*D#*E#*F#
229	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
230	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,350	2,350	C#*D#*E#*F#
231	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,700	1,700	C#*D#*E#*F#
232	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,700	1,700	C#*D#*E#*F#
233	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,830	2,830	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 236

234	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,900	2,900	C#*D#*E#*F#
235	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,730	1,730	C#*D#*E#*F#
236	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,600	2,600	C#*D#*E#*F#
237	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,410	1,410	C#*D#*E#*F#
238	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,520	2,520	C#*D#*E#*F#
239	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,100	2,100	C#*D#*E#*F#
240	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,610	2,610	C#*D#*E#*F#
241	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,520	0,520	C#*D#*E#*F#
242	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,440	0,440	C#*D#*E#*F#
243	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,560	0,560	C#*D#*E#*F#
244	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
245	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,440	0,440	C#*D#*E#*F#
246	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,400	0,400	C#*D#*E#*F#
247	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,490	0,490	C#*D#*E#*F#
248	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,720	0,720	C#*D#*E#*F#
249	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,970	0,970	C#*D#*E#*F#
250	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,310	0,310	C#*D#*E#*F#
251	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,180	0,180	C#*D#*E#*F#
252	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,480	0,480	C#*D#*E#*F#
253	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
254	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,140	2,140	C#*D#*E#*F#
255	P0: P0 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
256	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,280	1,280	C#*D#*E#*F#
257	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	8,270	8,270	C#*D#*E#*F#
258	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#
259	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,610	2,610	C#*D#*E#*F#
260	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,330	1,330	C#*D#*E#*F#
261	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,020	1,020	C#*D#*E#*F#
262	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,030	3,030	C#*D#*E#*F#
263	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#
264	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	5,750	5,750	C#*D#*E#*F#
265	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 237

266	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	5,750	5,750	C#*D#*E#*F#
267	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,240	1,240	C#*D#*E#*F#
268	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	1,260	C#*D#*E#*F#
269	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,240	1,240	C#*D#*E#*F#
270	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	1,260	C#*D#*E#*F#
271	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	0,400	0,400	C#*D#*E#*F#
272	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	1,260	C#*D#*E#*F#
273	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,450	1,450	C#*D#*E#*F#
274	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,060	1,060	C#*D#*E#*F#
275	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	0,940	0,940	C#*D#*E#*F#
276	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	0,320	0,320	C#*D#*E#*F#
277	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	1,260	C#*D#*E#*F#
278	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	1,260	C#*D#*E#*F#
279	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,600	2,600	C#*D#*E#*F#
280	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,600	2,600	C#*D#*E#*F#
281	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	1,260	C#*D#*E#*F#
282	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,280	1,280	C#*D#*E#*F#
283	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,260	1,260	C#*D#*E#*F#
284	P0: P0 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,280	1,280	C#*D#*E#*F#
285	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,990	0,990	C#*D#*E#*F#
286	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
287	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,080	1,080	C#*D#*E#*F#
288	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,300	4,300	C#*D#*E#*F#
289	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,380	0,380	C#*D#*E#*F#
290	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,440	1,440	C#*D#*E#*F#
291	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,430	0,430	C#*D#*E#*F#
292	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,430	2,430	C#*D#*E#*F#
293	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,760	2,760	C#*D#*E#*F#
294	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
295	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
296	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,140	3,140	C#*D#*E#*F#
297	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 238

298	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
299	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
300	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,420	0,420	C#*D#*E#*F#
301	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,390	0,390	C#*D#*E#*F#
302	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,720	2,720	C#*D#*E#*F#
303	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,220	2,220	C#*D#*E#*F#
304	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,330	2,330	C#*D#*E#*F#
305	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
306	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,970	0,970	C#*D#*E#*F#
307	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
308	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
309	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	0,710	C#*D#*E#*F#
310	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
311	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
312	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	7,050	C#*D#*E#*F#
313	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#
314	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
315	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	5,220	C#*D#*E#*F#
316	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	4,660	C#*D#*E#*F#
317	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,130	C#*D#*E#*F#
318	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	3,910	C#*D#*E#*F#
319	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#
320	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#
321	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	3,040	C#*D#*E#*F#
322	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
323	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#
324	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
325	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	0,980	C#*D#*E#*F#
326	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
327	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	4,370	C#*D#*E#*F#
328	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
329	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 239

330	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
331	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#
332	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	3,940	C#*D#*E#*F#
333	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
334	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	4,160	C#*D#*E#*F#
335	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
336	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
337	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
338	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
339	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	5,240	C#*D#*E#*F#
340	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
341	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	1,960	C#*D#*E#*F#
342	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
343	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	1,760	C#*D#*E#*F#
344	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
345	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
346	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
347	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
348	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
349	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	1,760	C#*D#*E#*F#
350	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
351	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
352	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
353	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	1,630	C#*D#*E#*F#
354	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
355	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
356	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
357	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
358	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
359	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
360	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
361	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 240

362	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
363	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	1,630	C#*D#*E#*F#
364	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
365	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
366	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
367	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
368	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
369	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
370	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
371	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
372	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
373	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
374	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,620	1,620	C#*D#*E#*F#
375	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
376	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
377	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	1,630	C#*D#*E#*F#
378	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
379	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
380	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
381	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
382	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
383	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
384	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
385	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
386	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
387	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
388	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
389	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
390	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	1,760	C#*D#*E#*F#
391	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
392	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
393	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 241

394	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
395	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
396	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
397	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
398	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
399	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
400	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
401	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,400	3,400	C#*D#*E#*F#
402	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
403	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
404	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
405	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	3,430	C#*D#*E#*F#
406	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	3,430	C#*D#*E#*F#
407	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,250	1,250	C#*D#*E#*F#
408	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
409	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
410	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
411	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
412	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
413	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
414	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	3,430	C#*D#*E#*F#
415	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
416	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
417	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
418	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
419	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
420	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
421	P1: P1 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
422	P1: P1 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	6,060	6,060	C#*D#*E#*F#
423	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
424	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
425	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 242

426	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
427	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
428	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
429	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
430	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
431	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
432	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
433	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
434	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
435	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
436	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
437	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
438	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
439	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
440	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
441	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
442	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
443	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
444	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,260	3,260	C#*D#*E#*F#
445	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
446	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,280	3,280	C#*D#*E#*F#
447	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
448	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
449	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
450	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
451	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
452	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
453	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
454	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
455	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
456	P1: P1 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
457	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	3,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 243

458	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,270	0,270	C#*D#*E#*F#
459	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
460	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,370	0,370	C#*D#*E#*F#
461	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
462	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	3,900	C#*D#*E#*F#
463	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,370	0,370	C#*D#*E#*F#
464	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,270	0,270	C#*D#*E#*F#
465	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,270	0,270	C#*D#*E#*F#
466	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,370	0,370	C#*D#*E#*F#
467	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
468	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
469	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
470	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,450	2,450	C#*D#*E#*F#
471	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,400	2,400	C#*D#*E#*F#
472	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,400	0,400	C#*D#*E#*F#
473	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
474	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#
475	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
476	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,570	1,570	C#*D#*E#*F#
477	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
478	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,670	2,670	C#*D#*E#*F#
479	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,820	1,820	C#*D#*E#*F#
480	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,970	1,970	C#*D#*E#*F#
481	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,900	3,900	C#*D#*E#*F#
482	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
483	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,320	1,320	C#*D#*E#*F#
484	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,260	0,260	C#*D#*E#*F#
485	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,580	0,580	C#*D#*E#*F#
486	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
487	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
488	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
489	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 244

490	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
491	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
492	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
493	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
494	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
495	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
496	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
497	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
498	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
499	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
500	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
501	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
502	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
503	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
504	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
505	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
506	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
507	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
508	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
509	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
510	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
511	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
512	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
513	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
514	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
515	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
516	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
517	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
518	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
519	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
520	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
521	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 245

522	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
523	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
524	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
525	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
526	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
527	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
528	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
529	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
530	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
531	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
532	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
533	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
534	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
535	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
536	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
537	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
538	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
539	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
540	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
541	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
542	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	3,290	C#*D#*E#*F#
543	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
544	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
545	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
546	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	3,290	C#*D#*E#*F#
547	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
548	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
549	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
550	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
551	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
552	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
553	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 246

554	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
555	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
556	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
557	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
558	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
559	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
560	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
561	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
562	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
563	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
564	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,230	C#*D#*E#*F#
565	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	0,190	C#*D#*E#*F#
566	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
567	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	1,660	C#*D#*E#*F#
568	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,490	4,490	C#*D#*E#*F#
569	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
570	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#
571	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,230	C#*D#*E#*F#
572	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	0,190	C#*D#*E#*F#
573	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
574	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
575	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#
576	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
577	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	1,660	C#*D#*E#*F#
578	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
579	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,510	4,510	C#*D#*E#*F#
580	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
581	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
582	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
583	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
584	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
585	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 247

586	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
587	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
588	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
589	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
590	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
591	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
592	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
593	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
594	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
595	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
596	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
597	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
598	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
599	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
600	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
601	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
602	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
603	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
604	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
605	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
606	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
607	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
608	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
609	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
610	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
611	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
612	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
613	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
614	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
615	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
616	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
617	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 248

618	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
619	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
620	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
621	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	0,590	C#*D#*E#*F#
622	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	0,590	C#*D#*E#*F#
623	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
624	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
625	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
626	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	3,440	C#*D#*E#*F#
627	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
628	P1: P1 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	3,440	C#*D#*E#*F#
629	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#
630	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,060	4,060	C#*D#*E#*F#
631	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#
632	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,360	1,360	C#*D#*E#*F#
633	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#
634	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	1,530	C#*D#*E#*F#
635	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,030	1,030	C#*D#*E#*F#
636	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,900	1,900	C#*D#*E#*F#
637	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#
638	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,740	3,740	C#*D#*E#*F#
639	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	1,530	C#*D#*E#*F#
640	P1: P1 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,850	3,850	C#*D#*E#*F#
641	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
642	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
643	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
644	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
645	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
646	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
647	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
648	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
649	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 249

650	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
651	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
652	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
653	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
654	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
655	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
656	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
657	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
658	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
659	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
660	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
661	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
662	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
663	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
664	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
665	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
666	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
667	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
668	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
669	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
670	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
671	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
672	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
673	P1: P1 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
674	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
675	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,440	1,440	C#*D#*E#*F#
676	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,380	0,380	C#*D#*E#*F#
677	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,300	4,300	C#*D#*E#*F#
678	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,080	1,080	C#*D#*E#*F#
679	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
680	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,990	0,990	C#*D#*E#*F#
681	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,420	0,420	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 250

682	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
683	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,220	2,220	C#*D#*E#*F#
684	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
685	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
686	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,720	2,720	C#*D#*E#*F#
687	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,370	2,370	C#*D#*E#*F#
688	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,430	2,430	C#*D#*E#*F#
689	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
690	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,970	0,970	C#*D#*E#*F#
691	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
692	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	0,710	C#*D#*E#*F#
693	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
694	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
695	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
696	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,760	2,760	C#*D#*E#*F#
697	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,140	3,140	C#*D#*E#*F#
698	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
699	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
700	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
701	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
702	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
703	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	3,040	C#*D#*E#*F#
704	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
705	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	7,050	C#*D#*E#*F#
706	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
707	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	3,910	C#*D#*E#*F#
708	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	5,240	C#*D#*E#*F#
709	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
710	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	4,660	C#*D#*E#*F#
711	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	5,220	C#*D#*E#*F#
712	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,130	C#*D#*E#*F#
713	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 251

714	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	3,940	C#*D#*E#*F#
715	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	4,370	C#*D#*E#*F#
716	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
717	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
718	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	0,980	C#*D#*E#*F#
719	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
720	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	1,960	C#*D#*E#*F#
721	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	4,160	C#*D#*E#*F#
722	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
723	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
724	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#
725	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
726	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
727	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
728	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
729	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
730	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	1,760	C#*D#*E#*F#
731	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
732	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
733	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
734	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
735	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	1,760	C#*D#*E#*F#
736	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
737	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
738	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
739	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
740	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
741	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
742	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
743	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
744	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
745	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	1,630	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 252

746	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
747	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
748	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
749	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
750	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
751	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
752	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
753	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
754	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
755	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
756	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
757	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
758	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
759	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	1,630	C#*D#*E#*F#
760	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
761	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
762	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
763	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
764	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	1,760	C#*D#*E#*F#
765	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
766	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
767	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,620	1,620	C#*D#*E#*F#
768	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
769	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
770	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
771	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
772	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
773	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
774	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
775	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	1,630	C#*D#*E#*F#
776	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
777	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 253

778	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
779	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
780	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
781	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
782	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
783	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
784	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
785	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
786	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
787	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,400	3,400	C#*D#*E#*F#
788	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
789	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
790	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
791	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
792	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
793	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
794	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
795	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
796	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	3,430	C#*D#*E#*F#
797	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
798	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
799	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
800	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
801	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
802	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	3,430	C#*D#*E#*F#
803	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
804	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	3,430	C#*D#*E#*F#
805	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
806	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
807	P2: P2 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,250	1,250	C#*D#*E#*F#
808	P2: P2 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	6,060	6,060	C#*D#*E#*F#
809	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,280	3,280	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 254

810	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,260	3,260	C#*D#*E#*F#
811	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
812	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
813	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
814	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
815	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
816	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
817	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
818	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
819	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
820	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
821	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
822	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
823	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
824	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
825	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
826	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
827	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
828	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
829	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
830	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
831	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
832	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
833	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
834	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
835	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
836	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
837	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
838	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
839	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
840	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
841	P2: P2 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 255

842	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
843	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
844	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
845	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
846	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
847	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
848	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
849	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
850	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
851	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,510	4,510	C#*D#*E#*F#
852	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
853	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	1,660	C#*D#*E#*F#
854	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,490	4,490	C#*D#*E#*F#
855	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,230	C#*D#*E#*F#
856	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
857	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	0,190	C#*D#*E#*F#
858	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
859	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
860	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	3,290	C#*D#*E#*F#
861	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
862	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
863	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
864	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
865	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	3,290	C#*D#*E#*F#
866	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#
867	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
868	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
869	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
870	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
871	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
872	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
873	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 256

874	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
875	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
876	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
877	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
878	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,230	C#*D#*E#*F#
879	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
880	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
881	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	0,190	C#*D#*E#*F#
882	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
883	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
884	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
885	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
886	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
887	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
888	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
889	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
890	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
891	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
892	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#
893	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
894	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
895	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
896	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
897	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	1,660	C#*D#*E#*F#
898	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
899	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
900	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
901	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
902	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
903	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
904	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
905	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 257

906	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
907	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
908	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
909	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
910	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
911	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
912	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
913	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
914	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
915	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
916	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
917	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
918	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
919	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
920	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
921	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
922	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
923	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
924	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
925	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,400	2,400	C#*D#*E#*F#
926	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,450	2,450	C#*D#*E#*F#
927	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,320	1,320	C#*D#*E#*F#
928	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
929	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,580	0,580	C#*D#*E#*F#
930	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
931	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,260	0,260	C#*D#*E#*F#
932	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,670	2,670	C#*D#*E#*F#
933	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
934	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#
935	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,970	1,970	C#*D#*E#*F#
936	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,400	0,400	C#*D#*E#*F#
937	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 258

938	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
939	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,570	1,570	C#*D#*E#*F#
940	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#
941	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
942	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
943	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
944	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
945	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
946	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
947	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
948	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
949	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
950	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
951	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
952	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
953	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
954	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
955	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
956	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
957	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
958	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
959	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
960	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
961	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
962	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
963	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
964	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
965	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
966	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
967	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
968	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
969	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 259

970	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
971	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
972	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
973	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
974	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
975	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
976	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
977	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
978	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
979	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
980	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
981	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
982	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
983	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
984	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
985	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
986	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
987	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
988	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
989	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
990	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
991	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
992	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,590	1,590	C#*D#*E#*F#
993	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	3,440	C#*D#*E#*F#
994	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
995	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
996	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
997	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	0,590	C#*D#*E#*F#
998	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	0,590	C#*D#*E#*F#
999	P2: P2 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
1000	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,060	4,060	C#*D#*E#*F#
1001	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 260

1002	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	1,530	C#*D#*E#*F#
1003	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,360	1,360	C#*D#*E#*F#
1004	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#
1005	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,030	1,030	C#*D#*E#*F#
1006	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	1,530	C#*D#*E#*F#
1007	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,900	1,900	C#*D#*E#*F#
1008	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#
1009	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,850	3,850	C#*D#*E#*F#
1010	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,740	3,740	C#*D#*E#*F#
1011	P2: P2 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#
1012	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1013	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1014	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1015	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1016	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
1017	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1018	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1019	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1020	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1021	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1022	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
1023	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1024	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1025	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1026	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1027	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
1028	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
1029	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1030	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1031	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1032	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
1033	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 261

1034	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1035	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1036	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1037	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1038	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1039	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1040	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1041	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1042	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1043	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1044	P2: P2 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1045	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
1046	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,440	1,440	C#*D#*E#*F#
1047	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
1048	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
1049	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,140	3,140	C#*D#*E#*F#
1050	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,760	2,760	C#*D#*E#*F#
1051	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,430	2,430	C#*D#*E#*F#
1052	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,300	4,300	C#*D#*E#*F#
1053	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,380	0,380	C#*D#*E#*F#
1054	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
1055	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
1056	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	0,710	C#*D#*E#*F#
1057	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,370	2,370	C#*D#*E#*F#
1058	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
1059	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
1060	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
1061	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
1062	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,970	0,970	C#*D#*E#*F#
1063	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,220	2,220	C#*D#*E#*F#
1064	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,720	2,720	C#*D#*E#*F#
1065	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 262

1066	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,420	0,420	C#*D#*E#*F#
1067	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1068	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
1069	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,080	1,080	C#*D#*E#*F#
1070	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,990	0,990	C#*D#*E#*F#
1071	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,130	C#*D#*E#*F#
1072	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	4,660	C#*D#*E#*F#
1073	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	1,960	C#*D#*E#*F#
1074	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	5,240	C#*D#*E#*F#
1075	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
1076	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
1077	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	3,910	C#*D#*E#*F#
1078	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	5,220	C#*D#*E#*F#
1079	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
1080	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
1081	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
1082	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
1083	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
1084	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
1085	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	4,160	C#*D#*E#*F#
1086	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
1087	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#
1088	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
1089	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
1090	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	0,980	C#*D#*E#*F#
1091	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	4,370	C#*D#*E#*F#
1092	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#
1093	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	7,050	C#*D#*E#*F#
1094	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	3,040	C#*D#*E#*F#
1095	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
1096	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
1097	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	3,940	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 263

1098	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
1099	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
1100	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
1101	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1102	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,620	1,620	C#*D#*E#*F#
1103	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	1,760	C#*D#*E#*F#
1104	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
1105	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1106	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
1107	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	1,630	C#*D#*E#*F#
1108	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
1109	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
1110	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
1111	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
1112	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1113	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
1114	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
1115	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
1116	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1117	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
1118	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1119	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1120	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
1121	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
1122	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1123	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1124	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
1125	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	1,630	C#*D#*E#*F#
1126	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	1,760	C#*D#*E#*F#
1127	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
1128	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
1129	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 264

1130	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
1131	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1132	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1133	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,760	1,760	C#*D#*E#*F#
1134	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
1135	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
1136	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,540	0,540	C#*D#*E#*F#
1137	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1138	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
1139	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1140	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1141	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
1142	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1143	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1144	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
1145	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1146	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,070	1,070	C#*D#*E#*F#
1147	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,630	1,630	C#*D#*E#*F#
1148	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,610	1,610	C#*D#*E#*F#
1149	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	0,680	0,680	C#*D#*E#*F#
1150	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
1151	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	3,430	C#*D#*E#*F#
1152	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
1153	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,250	1,250	C#*D#*E#*F#
1154	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
1155	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
1156	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	3,430	C#*D#*E#*F#
1157	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
1158	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
1159	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
1160	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
1161	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,430	3,430	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 265

1162	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,190	1,190	C#*D#*E#*F#
1163	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
1164	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
1165	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
1166	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1167	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
1168	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
1169	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
1170	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1171	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
1172	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,400	3,400	C#*D#*E#*F#
1173	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
1174	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
1175	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	1,150	1,150	C#*D#*E#*F#
1176	P3: P3 acabat.tecn AV-08: (AP-IN + AT-ZO)	3,420	3,420	C#*D#*E#*F#
1177	P3: P3 acabat.tecn AV-10: (AT-PI + AP-IN + AT-ZO)	6,060	6,060	C#*D#*E#*F#
1178	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1179	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
1180	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
1181	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1182	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1183	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1184	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1185	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
1186	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
1187	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
1188	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1189	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1190	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1191	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1192	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1193	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 266

1194	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1195	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1196	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1197	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1198	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1199	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
1200	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
1201	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
1202	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
1203	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,280	3,280	C#*D#*E#*F#
1204	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1205	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1206	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,260	3,260	C#*D#*E#*F#
1207	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1208	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1209	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1210	P3: P3 acabat.tecn AV-15: (AT-CA + AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1211	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1212	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1213	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1214	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1215	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1216	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1217	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1218	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1219	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1220	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
1221	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,450	2,450	C#*D#*E#*F#
1222	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
1223	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#
1224	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
1225	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,570	1,570	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 267

1226	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,970	1,970	C#*D#*E#*F#
1227	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,670	2,670	C#*D#*E#*F#
1228	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1229	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1230	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1231	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1232	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1233	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1234	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1235	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1236	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1237	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1238	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
1239	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,260	0,260	C#*D#*E#*F#
1240	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,320	1,320	C#*D#*E#*F#
1241	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1242	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1243	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
1244	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,400	2,400	C#*D#*E#*F#
1245	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#
1246	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1247	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,400	0,400	C#*D#*E#*F#
1248	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1249	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
1250	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1251	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,580	0,580	C#*D#*E#*F#
1252	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
1253	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
1254	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	0,590	C#*D#*E#*F#
1255	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
1256	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,590	0,590	C#*D#*E#*F#
1257	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 268

1258	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1259	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1260	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
1261	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1262	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1263	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
1264	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1265	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1266	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1267	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1268	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1269	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1270	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1271	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
1272	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1273	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1274	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1275	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1276	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1277	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1278	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1279	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1280	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1281	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1282	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
1283	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1284	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1285	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1286	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
1287	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	3,440	C#*D#*E#*F#
1288	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,930	5,930	C#*D#*E#*F#
1289	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	3,440	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 269

1290	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1291	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1292	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
1293	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1294	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1295	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1296	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1297	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
1298	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1299	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1300	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1301	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1302	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1303	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1304	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,300	3,300	C#*D#*E#*F#
1305	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1306	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1307	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1308	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1309	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1310	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1311	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1312	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1313	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1314	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1315	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,160	2,160	C#*D#*E#*F#
1316	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1317	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1318	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1319	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1320	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1321	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 270

1322	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1323	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1324	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1325	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1326	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1327	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1328	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1329	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1330	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
1331	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1332	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1333	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,230	C#*D#*E#*F#
1334	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
1335	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1336	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
1337	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1338	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1339	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,230	2,230	C#*D#*E#*F#
1340	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1341	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#
1342	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1343	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
1344	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1345	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1346	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1347	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,200	1,200	C#*D#*E#*F#
1348	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1349	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1350	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	3,290	C#*D#*E#*F#
1351	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1352	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	1,660	C#*D#*E#*F#
1353	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 271

1354	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	0,190	C#*D#*E#*F#
1355	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1356	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,490	4,490	C#*D#*E#*F#
1357	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1358	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1359	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1360	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1361	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1362	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
1363	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,660	1,660	C#*D#*E#*F#
1364	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1365	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	0,190	0,190	C#*D#*E#*F#
1366	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,290	3,290	C#*D#*E#*F#
1367	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	4,510	4,510	C#*D#*E#*F#
1368	P3: P3 pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,050	3,050	C#*D#*E#*F#
1369	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,060	4,060	C#*D#*E#*F#
1370	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#
1371	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,850	3,850	C#*D#*E#*F#
1372	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	1,530	C#*D#*E#*F#
1373	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	3,740	3,740	C#*D#*E#*F#
1374	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#
1375	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,900	1,900	C#*D#*E#*F#
1376	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,030	1,030	C#*D#*E#*F#
1377	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,360	1,360	C#*D#*E#*F#
1378	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	4,220	4,220	C#*D#*E#*F#
1379	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	1,530	1,530	C#*D#*E#*F#
1380	P3: P3 pintat AV-09: (AP-EX + AT-ZO)	2,710	2,710	C#*D#*E#*F#
1381	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
1382	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1383	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1384	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1385	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 272

1386	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1387	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1388	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1389	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1390	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1391	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1392	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1393	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1394	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1395	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1396	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1397	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
1398	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1399	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
1400	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1401	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1402	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1403	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1404	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1405	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1406	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
1407	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1408	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1409	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1410	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
1411	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
1412	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
1413	P3: P3 pintat AV17: (AP-VE + AT-ZO)	1,010	1,010	C#*D#*E#*F#
1414	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	2,730	2,730	C#*D#*E#*F#
1415	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	1,940	1,940	C#*D#*E#*F#
1416	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	5,730	5,730	C#*D#*E#*F#
1417	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,440	3,440	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 273

1418	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	6,170	6,170	C#*D#*E#*F#
1419	PC: PC pintat AV-05: (AP-IN + AT-ZO)	3,800	3,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			3.373,280	

10 PB16ATPM M

AT-PM Passamà bactericida Ø40 fixat a mur, tipus ESCORT COLOR BLANC DE SPM o equivalent.

DESCRIPCIÓ: Subministre i col·locació de passamà rodona efecte fusta tipus Escort-Decowood de fabricant SPM_Gerfloor o equivalent de 40mm de diàmetre i 80mm de voladiu i alçada total. Es compon d'un perfil continu d'alumini de 1,5mm de gruix i un tancament a joc a sota. La secció comprèn una ranura en la qual es llisquen i bloquegen els suports i el tancament corresponent. Fixació a paret mitjançant esquadres d'alumini anoditzat plata satinat de 40 mm de profunditat amb autobloqueig en 2 punts, amb peça corba i perforada (80 mm d'ample). Inclou accessoris en PVC llis i antibacterià (terminals rodons o plànols, angulars de 90° externs i interns o a mida de 90 a 165°, retorns de paret), inclou juntes bactericides. Totes les solucions tècniques estan disponibles per garantir la continuïtat en cantonades.

FIXACIÓ: Mètode d'instal·lació: vora superior de la secció 0,90 m màx. per sobre del nivell del sòl. Es fixa a escaires autoblocants d'alumini de 2 punts cargolades a la paret a 0,80 m de centre en envans lleugers tipus pladur, amb corresponents reforços en tabiqueria. Inclou solució específica de fixació en envans amb casonet i porta corredissa en passadissos d' habitacions. Els retorns a la paret, les tapes dels extrems i els angles es fixen amb cargols de subjecció Allen de 2,5 mm.
La fixació a la paret es realitza mitjançant suports d'alumini anoditzat de 40mm de profunditat amb autobloqueig de 2 punts. Els retorns de paret, les tapes i els angles es fixen amb cargols de subjecció allen de 2,5mm.

CARACTERÍSTIQUES: En la seva fabricació no s'utilitzen metalls pesants ni substàncies potencialment subjectes a cap restricció REACH, ni PBT/BPA. S'utilitza el procés d' estabilització tèrmica de calci-zinc. Nivell d'emissió de substàncies volàtils en l'aire interior (A) segons la normativa francesa. El 100% del producte és reciclable.

Inclou reforç en interior d'envà per a fixació de barana, de mesures a definir per la DF.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, prescripcions del fabricant i la DF.

Les dimensions del buit es comprovaran a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud				Total	
2	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		6,320				6,320	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		2,020				2,020	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		7,970				7,970	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		3,010				3,010	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		2,020				2,020	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 acabat.tecn AV-16: (AT-PI + AT-PM + AP-IN + AT-ZO)		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 acabat.tecn AV-16: (AT-PI + AT-PM + AP-IN + AT-ZO)		13,870				13,870	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 acabat.tecn AV-16: (AT-PI + AT-PM + AP-IN + AT-ZO)		2,820				2,820	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		7,050				7,050	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		4,900				4,900	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		3,020				3,020	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		5,220				5,220	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 274

14	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	4,660	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,130	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	3,910	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	3,040	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
21	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
23	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	0,980	C#*D#*E#*F#
24	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	4,370	C#*D#*E#*F#
26	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
27	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
28	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
29	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#
30	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	3,940	C#*D#*E#*F#
31	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
32	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	4,160	C#*D#*E#*F#
33	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
34	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
35	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
36	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
37	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	5,240	C#*D#*E#*F#
38	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
39	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	1,960	C#*D#*E#*F#
40	P1: P1 acabat.tecn AV-12: (AT-PM + AP-VN + AT-PA)	4,750	4,750	C#*D#*E#*F#
41	P1: P1 acabat.tecn AV-12: (AT-PM + AP-VN + AT-PA)	4,750	4,750	C#*D#*E#*F#
42	P1: P1 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
43	P1: P1 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
44	P1: P1 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
45	P1: P1 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
46	P1: P1 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
47	P1: P1 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 275

48	P1: P1 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
49	P1: P1 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
50	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
51	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
52	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
53	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	3,040	C#*D#*E#*F#
54	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
55	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	7,050	C#*D#*E#*F#
56	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
57	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	3,910	C#*D#*E#*F#
58	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	5,240	C#*D#*E#*F#
59	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
60	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	4,660	C#*D#*E#*F#
61	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	5,220	C#*D#*E#*F#
62	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,130	C#*D#*E#*F#
63	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#
64	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	3,940	C#*D#*E#*F#
65	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	4,370	C#*D#*E#*F#
66	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
67	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
68	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	0,980	C#*D#*E#*F#
69	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
70	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	1,960	C#*D#*E#*F#
71	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	4,160	C#*D#*E#*F#
72	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
73	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
74	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#
75	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
76	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
77	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
78	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
79	P2: P2 acabat.tecn AV-12: (AT-PM + AP-VN + AT-PA)	4,750	4,750	C#*D#*E#*F#
80	P2: P2 acabat.tecn AV-12: (AT-PM + AP-VN + AT-PA)	4,750	4,750	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 276

81	P2: P2 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
82	P2: P2 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
83	P2: P2 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
84	P2: P2 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
85	P2: P2 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
86	P2: P2 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
87	P2: P2 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
88	P2: P2 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
89	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,130	C#*D#*E#*F#
90	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	4,660	C#*D#*E#*F#
91	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	1,960	C#*D#*E#*F#
92	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	5,240	C#*D#*E#*F#
93	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
94	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
95	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	3,910	C#*D#*E#*F#
96	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	5,220	C#*D#*E#*F#
97	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
98	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
99	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
100	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
101	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
102	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
103	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	4,160	C#*D#*E#*F#
104	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
105	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#
106	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
107	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
108	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	0,980	C#*D#*E#*F#
109	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	4,370	C#*D#*E#*F#
110	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#
111	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	7,050	C#*D#*E#*F#
112	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	3,040	C#*D#*E#*F#
113	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
114	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
115	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	3,940	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 277

116	P3: P3 acabat.tecn AV-12: (AT-PM + AP-VN + AT-PA)	4,750	4,750	C#*D#*E#*F#
117	P3: P3 acabat.tecn AV-12: (AT-PM + AP-VN + AT-PA)	4,750	4,750	C#*D#*E#*F#
118	P3: P3 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
119	P3: P3 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
120	P3: P3 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
121	P3: P3 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
122	P3: P3 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
123	P3: P3 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
124	P3: P3 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
125	P3: P3 acabat.tecn AV-14: (AT-PM)	3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
126				C#*D#*E#*F#
127				C#*D#*E#*F#
128				C#*D#*E#*F#
129				C#*D#*E#*F#
130				C#*D#*E#*F#
131				C#*D#*E#*F#
132				C#*D#*E#*F#
133				C#*D#*E#*F#
134				C#*D#*E#*F#
135				C#*D#*E#*F#
136				C#*D#*E#*F#
137				C#*D#*E#*F#
138				C#*D#*E#*F#
139				C#*D#*E#*F#
140				C#*D#*E#*F#
141				C#*D#*E#*F#
142				C#*D#*E#*F#
143				C#*D#*E#*F#
144				C#*D#*E#*F#
145				C#*D#*E#*F#
146				C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

462,810

11 P8E1ATAR M

AT-AR: Arrimador de protecció d'alçada 125cm i gruix 1,5mm, ignífug.

DEFINICIÓ: Subministre i col·locació de panell de protecció i cobertura tipus DECOCHOC STARO COLOR 001 CHALK de SPM Gerfloor o equivalent, lliure de PVC, de dimensions estàndard: 3 m x 1,25 m i gruix 1,5mm, compost per material rigid i antibacterià Starolene, resistent a productes químics i ignífug. Col·locat per sobre del rodapeu fins a alçada aprox.

ACABAT: Color sòlid i un acabat mat de textura fina, color 0001 Chalk o en el seu defecte a triar per DF dins de la mateixa gamma.

FIXACIÓ: Enganxat amb cua acrílica SPM o segellador adhesiu multiusos SPM. Les juntes entre panells es poden realitzar amb juntes de silicona de color a joc amb la gamma. Inclou opcions personalitzades de tall a mida, corbat a L/U, termoformat i bisellat. Totalment acabat incloent la possibilitat de buits, integració panells de sòl radiant, tapes de registre, i disseny de col·locació de mecanismes i acomiades segons criteri de la D.F.

REACCIÓ AL FOC: Bs1d0, sense PVC (Staro), color sòlid

En la seva fabricació no s'utilitzen metalls pesants ni substàncies potencialment subjectes a cap restricció REACH ni PBT ni BPA. El nivell d'emissió de substàncies volàtils en l'aire interior ha estat provat segons ISO 16000 i és inferior a 15 RTS YTG/m3. El 100% del producte és reciclable. Instal·lat amb adhesiu segons les instruccions del fabricant. Amb marcatge CE i DdP (declaració de prestacions) segons Reglament UE 305/2011.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud					
2	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		3,450				3,450	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)		3,590				3,590	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 278

4	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,430	0,430	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,190	4,190	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,820	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,250	6,250	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,490	2,490	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,820	2,820	C#*D#*E#*F#
13	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
14	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	0,710	C#*D#*E#*F#
15	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,400	3,400	C#*D#*E#*F#
16	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,580	3,580	C#*D#*E#*F#
17	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,260	6,260	C#*D#*E#*F#
18	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
19	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,410	3,410	C#*D#*E#*F#
20	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,260	6,260	C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,530	1,530	C#*D#*E#*F#
22	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,380	4,380	C#*D#*E#*F#
23	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,310	1,310	C#*D#*E#*F#
24	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,450	7,450	C#*D#*E#*F#
25	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,360	1,360	C#*D#*E#*F#
26	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,440	0,440	C#*D#*E#*F#
27	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,220	0,220	C#*D#*E#*F#
28	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,370	3,370	C#*D#*E#*F#
29	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,600	3,600	C#*D#*E#*F#
30	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,490	1,490	C#*D#*E#*F#
31	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
32	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
33	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,800	2,800	C#*D#*E#*F#
34	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,180	0,180	C#*D#*E#*F#
35	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,070	2,070	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 279

36	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,270	2,270	C#*D#*E#*F#
37	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	13,180	13,180	C#*D#*E#*F#
38	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	23,420	23,420	C#*D#*E#*F#
39	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,740	0,740	C#*D#*E#*F#
40	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	21,620	21,620	C#*D#*E#*F#
41	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	13,520	13,520	C#*D#*E#*F#
42	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,550	2,550	C#*D#*E#*F#
43	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,890	1,890	C#*D#*E#*F#
44	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,780	1,780	C#*D#*E#*F#
45	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,610	0,610	C#*D#*E#*F#
46	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,460	1,460	C#*D#*E#*F#
47	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,470	1,470	C#*D#*E#*F#
48	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,260	2,260	C#*D#*E#*F#
49	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,350	1,350	C#*D#*E#*F#
50	P0: P0 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,920	0,920	C#*D#*E#*F#
51	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	6,320	6,320	C#*D#*E#*F#
52	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
53	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,970	7,970	C#*D#*E#*F#
54	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,010	3,010	C#*D#*E#*F#
55	P0: P0 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
56	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,990	0,990	C#*D#*E#*F#
57	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
58	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,080	1,080	C#*D#*E#*F#
59	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,300	4,300	C#*D#*E#*F#
60	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,380	0,380	C#*D#*E#*F#
61	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,440	1,440	C#*D#*E#*F#
62	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,430	0,430	C#*D#*E#*F#
63	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,430	2,430	C#*D#*E#*F#
64	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,760	2,760	C#*D#*E#*F#
65	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
66	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
67	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,140	3,140	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 280

68	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
69	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
70	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
71	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,420	0,420	C#*D#*E#*F#
72	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,390	0,390	C#*D#*E#*F#
73	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,720	2,720	C#*D#*E#*F#
74	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,220	2,220	C#*D#*E#*F#
75	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,330	2,330	C#*D#*E#*F#
76	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
77	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,970	0,970	C#*D#*E#*F#
78	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
79	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
80	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	0,710	C#*D#*E#*F#
81	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
82	P1: P1 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
83	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	7,050	C#*D#*E#*F#
84	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#
85	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
86	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	5,220	C#*D#*E#*F#
87	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	4,660	C#*D#*E#*F#
88	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,130	C#*D#*E#*F#
89	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	3,910	C#*D#*E#*F#
90	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#
91	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,900	4,900	C#*D#*E#*F#
92	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	3,040	C#*D#*E#*F#
93	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
94	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#
95	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
96	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	0,980	C#*D#*E#*F#
97	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
98	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	4,370	C#*D#*E#*F#
99	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 281

100	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
101	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
102	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#
103	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	3,940	C#*D#*E#*F#
104	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
105	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	4,160	C#*D#*E#*F#
106	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
107	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
108	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
109	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
110	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	5,240	C#*D#*E#*F#
111	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
112	P1: P1 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	1,960	C#*D#*E#*F#
113	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
114	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,440	1,440	C#*D#*E#*F#
115	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,380	0,380	C#*D#*E#*F#
116	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,300	4,300	C#*D#*E#*F#
117	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,080	1,080	C#*D#*E#*F#
118	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
119	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,990	0,990	C#*D#*E#*F#
120	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,420	0,420	C#*D#*E#*F#
121	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
122	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,220	2,220	C#*D#*E#*F#
123	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
124	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
125	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,720	2,720	C#*D#*E#*F#
126	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,370	2,370	C#*D#*E#*F#
127	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,430	2,430	C#*D#*E#*F#
128	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
129	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,970	0,970	C#*D#*E#*F#
130	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
131	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	0,710	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 282

132	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
133	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
134	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
135	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,760	2,760	C#*D#*E#*F#
136	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,140	3,140	C#*D#*E#*F#
137	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
138	P2: P2 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
139	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
140	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
141	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
142	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	3,040	C#*D#*E#*F#
143	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
144	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	7,050	C#*D#*E#*F#
145	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
146	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	3,910	C#*D#*E#*F#
147	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	5,240	C#*D#*E#*F#
148	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
149	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	4,660	C#*D#*E#*F#
150	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	5,220	C#*D#*E#*F#
151	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,130	C#*D#*E#*F#
152	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#
153	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	3,940	C#*D#*E#*F#
154	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	4,370	C#*D#*E#*F#
155	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
156	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
157	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	0,980	C#*D#*E#*F#
158	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
159	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	1,960	C#*D#*E#*F#
160	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	4,160	C#*D#*E#*F#
161	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
162	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
163	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 283

164	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
165	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
166	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
167	P2: P2 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
168	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,160	1,160	C#*D#*E#*F#
169	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,440	1,440	C#*D#*E#*F#
170	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
171	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,680	2,680	C#*D#*E#*F#
172	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,140	3,140	C#*D#*E#*F#
173	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,760	2,760	C#*D#*E#*F#
174	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,430	2,430	C#*D#*E#*F#
175	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,300	4,300	C#*D#*E#*F#
176	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,380	0,380	C#*D#*E#*F#
177	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,360	2,360	C#*D#*E#*F#
178	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
179	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,710	0,710	C#*D#*E#*F#
180	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,370	2,370	C#*D#*E#*F#
181	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,020	2,020	C#*D#*E#*F#
182	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
183	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,910	0,910	C#*D#*E#*F#
184	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,360	0,360	C#*D#*E#*F#
185	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,970	0,970	C#*D#*E#*F#
186	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,220	2,220	C#*D#*E#*F#
187	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,720	2,720	C#*D#*E#*F#
188	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,790	1,790	C#*D#*E#*F#
189	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,420	0,420	C#*D#*E#*F#
190	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,350	0,350	C#*D#*E#*F#
191	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
192	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,080	1,080	C#*D#*E#*F#
193	P3: P3 acabat.tecn AV-06: (AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,990	0,990	C#*D#*E#*F#
194	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,130	2,130	C#*D#*E#*F#
195	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,660	4,660	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 284

196	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,960	1,960	C#*D#*E#*F#
197	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,240	5,240	C#*D#*E#*F#
198	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,800	1,800	C#*D#*E#*F#
199	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,250	4,250	C#*D#*E#*F#
200	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,910	3,910	C#*D#*E#*F#
201	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,220	5,220	C#*D#*E#*F#
202	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
203	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
204	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
205	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	1,390	1,390	C#*D#*E#*F#
206	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	5,500	5,500	C#*D#*E#*F#
207	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,170	4,170	C#*D#*E#*F#
208	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,160	4,160	C#*D#*E#*F#
209	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
210	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,480	2,480	C#*D#*E#*F#
211	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	2,010	2,010	C#*D#*E#*F#
212	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,450	3,450	C#*D#*E#*F#
213	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,980	0,980	C#*D#*E#*F#
214	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	4,370	4,370	C#*D#*E#*F#
215	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,190	3,190	C#*D#*E#*F#
216	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	7,050	7,050	C#*D#*E#*F#
217	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,040	3,040	C#*D#*E#*F#
218	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	0,650	0,650	C#*D#*E#*F#
219	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,020	3,020	C#*D#*E#*F#
220	P3: P3 acabat.tecn AV-07: (AT-PM + AT-AR + AP-IN + AT-ZO)	3,940	3,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT**634,680**

12 P8E1ATPA M2

AT-PA. Subministrament i col·locació de revestiment amb tauler conglomerat hidròfug de partícules de fusta de 16 mm de gruix, xapat amb 1 mm d'HPL color "Hetre Bergen" de la casa POLYREY. Es col·locarà amb rastrells de fusta o fenòlics de 8 mm de gruix, fixats amb Fischer metàl·lics HM-N o HM-NS amb cargol inox, o equivalents i adhesiu al suport, i adhesiu estructural Sika i cintes adhesives a dues cares Scotch, o equivalents, entre rastrells i panells. Reacció al foc BS1-D0.

S'inclouen la part proporcional de cantonera. Es deixarà una separació mínima de 1 cm inferior i superior per la ventilació de la càmera. Especejat d'acord amb plànols. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 285

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	0,500			2,375	C#*D##*E##*F#
2	P1: P1 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	0,500			2,375	C#*D##*E##*F#
3	P1: P1 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
4	P1: P1 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,500	2,500			1,250	C#*D##*E##*F#
5	P1: P1 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
6	P1: P1 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,500	2,500			1,250	C#*D##*E##*F#
7	P1: P1 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
8	P1: P1 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
9	P2: P2 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	0,500			2,375	C#*D##*E##*F#
10	P2: P2 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	0,500			2,375	C#*D##*E##*F#
11	P2: P2 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
12	P2: P2 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,500	2,500			1,250	C#*D##*E##*F#
13	P2: P2 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
14	P2: P2 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,500	2,500			1,250	C#*D##*E##*F#
15	P2: P2 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
16	P2: P2 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
17	P3: P3 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	0,500			2,375	C#*D##*E##*F#
18	P3: P3 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	0,500			2,375	C#*D##*E##*F#
19	P3: P3 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
20	P3: P3 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,500	2,500			1,250	C#*D##*E##*F#
21	P3: P3 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
22	P3: P3 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,500	2,500			1,250	C#*D##*E##*F#
23	P3: P3 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#
24	P3: P3 (cuinetes) acabat.tecn AV-13		0,690	2,500			1,725	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,450

13 PAV4ATGE M2

AT-GE Gelosia allistonada de pi 50x50mm cada 100mm autoportant i de folrat de portes d'armari.

Subministrament i col·locació de gelosia decorativa autoportant i de folrat de portes d'armari a recepció. Formada per llistons verticals de fusta de pi d'oregon de secció 50x50mm i separats cada 100mm, envernissats en fàbrica. En tram autoportant, fixats sobre bastidor-marc de la mateixa secció i acabat i travessers disposats cada 63cm, o solució a determinar per DF en obra. Inclou ancoratge superior i inferior amb subestructura fins a elements portants. En tram de folrat de portes d'armari, fixats a travessers de 50x5mm amb la mateix disposició de travessers. Fusta amb disposició de certificat o document acreditatiu Forest Stewardship Council (FSC). Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o equivalent. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0.

Tots els elements es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Longitud	Altura				
2	P0: P0 acabat.tecn AV-11: (AT-GE)		0,660	2,500			1,650	C#*D##*E##*F#
3	P0: P0 acabat.tecn AV-11: (AT-GE)		2,920	2,500			7,300	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 acabat.tecn AV-11: (AT-GE)		2,180	2,500			5,450	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,400

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 286

14	B7CPATPI	ML	AT-PI Emmarcat d'arestes verticals amb llistó de fusta de pi "L" 50x50mm Subministre i col·locació d'emmarcat decoratiu d'arestes verticals de portes i cantonades en vestíbul d'ascensor. Formada per llistons verticals de fusta de pi d'oregon de secció en "L" 50x50mm, envernissats en fàbrica. Fusta amb disposició de certificat o document acreditatiu Forest Stewardship Council (FSC). Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o equivalent. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0.

Tots els elements es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	G1: G1 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		6,250	2,500			15,625	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		3,960	2,500			9,900	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		2,920	2,500			7,300	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		2,820	2,500			7,050	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		2,950	2,500			7,375	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		2,590	2,500			6,475	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		2,920	2,500			7,300	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		0,250	2,500			0,625	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		2,180	2,500			5,450	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 (centre dia) acabat.tecn AV-16		2,920	2,500			7,300	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 (centre dia) acabat.tecn AV-16		13,570	2,500			33,925	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 (centre dia) acabat.tecn AV-16		3,020	2,500			7,550	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		6,060	2,500			15,150	C#*D#*E#*F#
14	P2: P2 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		6,060	2,500			15,150	C#*D#*E#*F#
15	P3: P3 (ascensors i c.dia) acabat.tecn AV-10		6,060	2,500			15,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

161,325

15	E867APVN	m2	AP-VN REVESTIMENT MURAL VINÍLIC AMB IMPRESSIÓ DIGITAL VESCOM WALLCOVERING+PRINT I LÀMINA PROTECTORA TRANSPARENT TIPUS BS1-D0 Subministrament i col·locació de revestiment amb impressió digital en color i en alta resolució de mides aprox. 4,75x2,00m, segons disseny facilitat per DF en obra, model Vescom Wallcovering+Print o equivalent, col·locat adherit sobre parament de guix laminat. Apte per a desinfecció bacteriana, de virus i fongs. Nivell de combustió retardada Bs1D0. Ubicació: en cuines d'unitats de convivència a plantes P1 P2 P3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	2,000			9,500	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	2,000			9,500	C#*D#*E#*F#
3	P2: P2 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	2,000			9,500	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 (passadis cuinetes) acabat.tecn AV-12		4,750	2,000			9,500	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 287

5	P3: P3 (passadís cuinetes) acabat.tecn AV-12	4,750	2,000	9,500	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 (passadís cuinetes) acabat.tecn AV-12	4,750	2,000	9,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT				57,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	07	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Capítol	03	ACABATS DE SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NOCAT016	.	Caldrà que es compleixin tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulin els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat de tots els diferents productes pel tipus d'ús i situació. la compatibilitat entre els materials, l'emmagatzematge a l'obra, la solució de les diverses trobades i juntes, el procés d'execució, la homologació dels operaris per la realització de treballs específics, (col·locadors de materials especials), la comprovació final i les toleràncies admissibles de les diverses partides, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents tipus de revestiment. Les juntes entre plaques de guix laminat, hauran de complir un nivell de qualitat mínim que serà definit per la DF, els nivells de qualitat de les juntes són: - Nivell de qualitat Q1: S'empra en aquelles superfícies que no necessiten complir requisits decoratius. L'acabat segons Q1 inclou: * El assentat sobre pasta de juntes i planxat de la cinta entre les plaques de guix laminat. * El recobriments de les parts visibles dels caps dels cargols de subjecció. L'excés de pasta de juntes s'ha d'eliminar i s'admeten estries, rebaves i marques de les eines emprades. Es tractaran les vores extrems del parament amb pasta de juntes i cintes cantoneres. Quan estigui previst que les superfícies hagin de ser enrajolades, n'hi haurà prou amb fer un sol tractament amb pasta i cintes de juntes. - Nivell de qualitat Q2: Terminació estàndard que respon a les exigències habituals en parets i sostres. L'Objectiu principal d'aquest nivell de qualitat és enrasar la superfície al voltant de les juntes per assegurar una transició contínua en el parament. Amb aquesta mateixa finalitat també es tracten de la mateixa manera els accessoris, cantonades i trobaments amb altres materials. Amb aquesta qualitat no es podrà evitar rebaves, raspadures ni marques produïdes per les eines d'aplicació del tractament de juntes. L'acabat segons Q2 inclou: * Les operacions descrites en el nivell d'acabat Q1. * Una segona càrrega de pasta de juntes de terminació, per aconseguir una transició contínua entre la superfície de la placa i la zona del tractament de juntes. Si fos necessari aquestes zones es podrien polir. Les superfícies acabades amb nivell Q2 són adequades per: - Recobriments amb una textura mitjana o tosca (paper pintat amb fibres bastes). - Recobriments amb pintures mats, de reblert o d'acabat mitjà o tosc que s'apliquen manualment o amb corró (pintures de pasta gruixuda). - Recobriments d'acabat amb granulometria superior a 1 mm. Si es tria un nivell Q2 com a suport per a revestiments dels paraments com pintures i papers pintats, no es pot excloure l'aparició de contrastos, especialment sota els efectes de la llum rasant. - Nivell de qualitat Q3: S'empra per a la realització de superfícies de més qualitat, per a això es necessiten operacions més complexes que les que es realitzen per al nivell Q2. L'acabat segons Q3 suposa: * Les operacions descrites en el nivell Q2. * Una tercera mà d'acabat de juntes més ampla que l'anterior, allisat la junta de forma més intensiva. * Un allisat de la resta de la superfície per tal de tapar els porus. Si cal es poliran les zones emplastades, no s'hauran d'apreciar rebaves, raspadures, ni marques de les eines. Tot i que és impossible evitar les marques que apareixen sota els efectes de la llum rasant, sempre seran menors que les que s'aprecien en el nivell Q2. Aquest tipus de superfícies, un cop seques, són adequades per: * Revestiments de paraments amb pintures fines. * Pintures i revestiments mats d'estructura fina, acabats amb mida de partícules de màxim 1 mm. - Nivell de qualitat Q4: Per obtenir un acabat òptim cal aplicar, sobre tota la superfície, una pasta de juntes o un arrebossat de capa fina. L'acabat segons el nivell Q4, suposa: * El nivell de qualitat Q3. * L'aplicació d'un producte de finalització o arrebossat especial per paraments de plaques de guix laminat de capa fina, amb espessor mitjà de les cares superiors a 1 mm. No obstant això, la pasta d'arrebossat permet obtenir les prestacions del nivell d'acabat Q4 sense haver de realitzar les operacions del nivell Q2. Les superfícies acabades amb el nivell Q4 són adequades per:

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 288

* Revestiments de paraments llisos o brillants, com ara papers pintats vinílics o metal·litzats.

* Vernissos, pintures o revestiments de brillantor mitjana.

* Tècniques d'estucs o altres tècniques de lluits allissats.

El tractament de les superfícies segons les especificacions que necessita aquest nivell de qualitat redueix el risc de marques i ombres en les juntes de les superfícies planes. Quan la llum rasant incideixi sobre la superfície acabada, els efectes no desitjats es redueixen de forma important, encara que és possible que no desapareguin per complet, ja que la incidència de la il·luminació varia, i els efectes no poden ser controlats en la seva totalitat. En qualsevol cas caldrà conèixer prèviament les condicions previstes d'il·luminació de l'obra un cop acabada, i tenir-les en comptes des del seu inici.

En alguns casos pot ser necessari prendre mesures addicionals per preparar les superfícies finals d'acabat, com per exemple:

* Revestiments brillants.

* Laques.

* Papers pintats envernissats.

Queden inclosos dins del cost del capítol, si no es menciona res en contra a partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Neteja de tots els forjats, amb regularitzat de la superfície de les possibles restes per la seva execució, deixant la superfície preparada per rebre el revestiment.

- S'utilitzaran de forma obligatòria materials amb possessió del segell de qualitat INCE i CE exigibles en cada moment, i supervisats per la DF

- En els preus unitaris de totes les partides queden inclosos tots els treballs auxiliars propis de col·locació, materials, peces especials, preparació de paraments, talls, juntes, realització de forats a paret per il·luminació, envans, cortiners, tapes i segellats de caixes de persiana, remats i totes les feines i materials necessaris per deixar l'obra perfectament acabada.

- Les superfícies seran llises, sense deformacions i les juntes formaran línies rectes en tots els sentits, sense trencaments ni caigudes.

- Els enguixats hauran de tenir els components adequats per una perfecta adherència amb el parament i resistència a la funció que li correspongui.

- En el preu unitari s'inclou un repàs de final d'obra, de reparació de cops o desperfectes que puguin ocasionar durant el transcurs de la mateixa o durant altres oficis.

- S'inclou la neteja de l'obra tenint especial compte amb arrebossats i enguixats.

- Els arrebossats han de tenir els components adequats per la seva perfecta adherència amb el parament i resistents per la funció que els correspongui, exteriors, interiors...

- Els tipus de pintures a utilitzar seran els adequats al tipus de parament sobre el que es col·loquin.

- La direcció facultativa decidirà els colors, textures, i acabats, amb el que, es presentaran mostres, que no suposaran un increment de cost, abans de procedir al revestiment de qualsevol element.

- Part proporcional de solapaments per a execució d'impulsions.

- Part proporcional d'execució de tàbics i tots els registres necessaris.

- Tots els mitjans auxiliars per l'execució dels treballs seran a càrrec de l'industrial, incloses les bastides si fossin necessàries.

Normativa d'obligat compliment:

- L'especifica per cadascun dels materials utilitzats al projecte

- UNE-EN 13964:2016 Sostres suspesos. Requisits i mètodes d'assaig.

- Compliment de les especificacions DB-HR Protecció davant el soroll del C.T.E.

- UNE 102043:2013 Muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat

AMIDAMENT DIRECTE**0,000**

2 P846TI03 m2

TI-03: Subministrament i col·locació de cel ras continu tipus Knauf o equivalent de plaques de guix laminat de 12,5 mm de gruix amb placa N, vora afinada, fixat mitjançant un entramat ocult autoanivellable d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1200 mm i perfils secundaris col·locats cada 650 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una altura de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou subestructura de reforç necessària per suportació del sostre i suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. REACCIÓ AL FOC: A2-s1, d0

S'inclouen suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. S'inclou replanteig auxiliar, accessoris de fixació, anivellament i repàs de juntes amb cinta i pasta, part proporcional de canvis de nivell i solapaments per a impulsions, registres, per climatització, pas de tubs d'instal·lacions, etc...S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

La pintura està comptada amb una partida per separat.

- AP-TI Pintura de paraments horitzontals interiors

Pintat de cel rasos i tabiques, amb pintura plàstica a definir per la DF, amb una capa de fons diluïda i dos d'acabat de color blanc. Segons plànols de detalls i indicacions de la Direcció Facultativa.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 289

- TI-RL Registre per a cel ras. S'inclou part proporcional del registre Knauf REVO LINIE E112. És d'alta precisió i amb marcs reforçats, amb placa encolada Diamant Tipus Dfh1ir S/ Une-en 520 Estàndard, de 12,5 mm de gruix amb segell A+ I IBR, amb dimensions totals 600 x 600 mm, per permetre el registre de les instal·lacions. Format per marc d'alumini galvanitzat amb tractament anticorrosió. Porta totalment desmuntable, obertura per pressió i retall amb sistema de tancament de molla; amb passadors que impedeixen que la tapa caigui quan la portella està oberta. Ompliment del capçal dels cargols mitjançant pasta d'unió, amb segell a+ I IBR. Mesures de registre i distribució segons els plans d'instal·lació i criteris de la DF in situ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area					
2	P0: P0 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		82,310				82,310	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		7,990				7,990	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		28,270				28,270	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		284,560				284,560	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		23,090				23,090	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		17,640				17,640	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		326,580				326,580	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		274,380				274,380	C#*D#*E#*F#
10	P2: P2 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		23,090				23,090	C#*D#*E#*F#
11	P2: P2 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		326,580				326,580	C#*D#*E#*F#
12	P2: P2 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		17,640				17,640	C#*D#*E#*F#
13	P2: P2 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		292,440				292,440	C#*D#*E#*F#
14	P3: P3 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		274,730				274,730	C#*D#*E#*F#
15	P3: P3 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		326,620				326,620	C#*D#*E#*F#
16	P3: P3 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		17,640				17,640	C#*D#*E#*F#
17	P3: P3 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		23,090				23,090	C#*D#*E#*F#
18	PC: PC fals.sostr.int TI-03 AP-TI		25,570				25,570	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.372,220

3 P846TI04 m2

TI-04: Subministrament i col·locació de cel ras continu tipus D112 Knauf o equivalent de plaques de guix laminat de 12,5 mm de gruix amb placa H (hidròfuga) tipus H1, vora afinada, fixat mitjançant un entramat ocult autoanivellable d'acer galvanitzat format per perfils F47/17 cada 40cm i perfils U de 34x31x34mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una altura de cel ras de 4 m com a màxim. REACCIÓ AL FOC: A2-s1, d0
Inclou subestructura de reforç necessària per suportació del sostre i suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. S'inclou replanteig auxiliar, accessoris de fixació, anivellament i repàs de juntes amb cinta i pasta, part proporcional de canvis de nivell i solapaments per a impulsions, registres, perforacions per climatització, pas de tubs d'instal·lacions, etc...S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

La pintura està comptada amb una partida per separat.
•AP-TI
PINTURA PARAM HORIZONTALES INTERIORES
Pintat de cel rasos i tabiques, amb pintura plàstica color a definir per la DF, amb una capa de fons diluïda i dos d'acabat de color blanc. Segons plànols de detalls i indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	P0: P0 fals.sostr.int TI-04 AP-TI		23,520				23,520	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI		0,570				0,570	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 290

10	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
21	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,570	0,570	C#*D#*E#*F#
22	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
23	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
24	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
25	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
26	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
27	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
28	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
29	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D#*E#*F#
30	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
31	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D#*E#*F#
32	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
33	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D#*E#*F#
34	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
35	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
36	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
37	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
38	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
39	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,570	0,570	C#*D#*E#*F#
40	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
41	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
42	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
43	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
44	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
45	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
46	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D#*E#*F#
47	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D#*E#*F#
48	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
49	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D#*E#*F#
50	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,530	0,530	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

66,330

4 P846TI05 m2

TI-05: Cel ras continu resist.foc EI-120min de guix laminat lliis amb dues plaques tallafocs de 25mm i acabat pintat: format per sistema de sostre suspès tipus KNAUF D112 o equivalent format per dues plaques de guix laminat KNAUF Tallafocs tipus DF de 25mm de gruix amb 4 ores afinades, caragolades a una estructura portant 2x60/27. Inclou p/p de formació de cortiner en contacte amb façana. Per a posterior acabat amb pintura plàstica, color a definir per la DF en obra. Inclou subministrament i col·locació. RES. FOC PLENUM: EI-120. Inclou part proporcional de formació de parets verticals en la trobada amb altres tipus de sostre interior de fals sostre per a sectoritzar en límits de sector sense envans EI120.

REACCIÓ AL FOC: A2-s1, d0. Inclou també:

•AP-TX
PINTURA PARAMENTS HORIZONTALS INTEMPÈRIE

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 291

Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dos d'acabat, amb pintura apta per a intempèrie, tipologia i color de la pintura a definir per la DF, inclosa preparació del suport i replanteig.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: fals.sostr.int TI-05		2,200				2,200	C#*D##*E##*F#
2	P0: fals.sostr.int TI-05		9,480				9,480	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,680

5	P84JTIO6	m2	TI-06: Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic blanc, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, tipus Knauf D146 Danoline Plaza o equivalent amb placa vinílica VTR amb sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vista tipus Easy T24®, prelacada en les seves parts vistes i modulada a 600 x 600 mm sistema amb cantonada vista E-24. amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Distància màxima entre varetes: 1,20m. REACCIÓ AL FOC: B-s1, d0					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	G1: G1 fals.sostr.int TI-06		10,030				10,030	C#*D##*E##*F#
3	G1: G1 fals.sostr.int TI-06		4,660				4,660	C#*D##*E##*F#
4	G1: G1 fals.sostr.int TI-06		56,380				56,380	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 fals.sostr.int TI-06		11,840				11,840	C#*D##*E##*F#
6	P0: P0 fals.sostr.int TI-06		27,940				27,940	C#*D##*E##*F#
7	P0: P0 fals.sostr.int TI-06		98,220				98,220	C#*D##*E##*F#
8	P0: P0 fals.sostr.int TI-06		66,470				66,470	C#*D##*E##*F#
9	P0: P0 fals.sostr.int TI-06		43,200				43,200	C#*D##*E##*F#
10	P0: P0 fals.sostr.int TI-06		77,290				77,290	C#*D##*E##*F#
11	P0: P0 fals.sostr.int TI-06		109,280				109,280	C#*D##*E##*F#
12	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,270				4,270	C#*D##*E##*F#
13	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		3,710				3,710	C#*D##*E##*F#
14	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,490				4,490	C#*D##*E##*F#
15	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,490				4,490	C#*D##*E##*F#
16	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,490				4,490	C#*D##*E##*F#
17	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,490				4,490	C#*D##*E##*F#
18	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,510				4,510	C#*D##*E##*F#
19	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,510				4,510	C#*D##*E##*F#
20	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,490				4,490	C#*D##*E##*F#
21	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		5,050				5,050	C#*D##*E##*F#
22	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		3,970				3,970	C#*D##*E##*F#
23	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,510				4,510	C#*D##*E##*F#
24	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		3,510				3,510	C#*D##*E##*F#
25	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,510				4,510	C#*D##*E##*F#
26	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,510				4,510	C#*D##*E##*F#
27	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,510				4,510	C#*D##*E##*F#
28	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,510				4,510	C#*D##*E##*F#
29	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,510				4,510	C#*D##*E##*F#
30	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,490				4,490	C#*D##*E##*F#
31	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		3,850				3,850	C#*D##*E##*F#
32	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		3,350				3,350	C#*D##*E##*F#
33	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,280				4,280	C#*D##*E##*F#
34	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		3,510				3,510	C#*D##*E##*F#
35	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,280				4,280	C#*D##*E##*F#
36	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		3,110				3,110	C#*D##*E##*F#
37	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		3,110				3,110	C#*D##*E##*F#
38	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		3,110				3,110	C#*D##*E##*F#
39	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		4,500				4,500	C#*D##*E##*F#
40	P1: P1 fals.sostr.int TI-06		5,950				5,950	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 292

41	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,280	4,280	C#*D##*E##*F#
42	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	3,110	3,110	C#*D##*E##*F#
43	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	5,950	5,950	C#*D##*E##*F#
44	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,500	4,500	C#*D##*E##*F#
45	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	3,110	3,110	C#*D##*E##*F#
46	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
47	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	3,710	3,710	C#*D##*E##*F#
48	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
49	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
50	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
51	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	3,110	3,110	C#*D##*E##*F#
52	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
53	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,270	4,270	C#*D##*E##*F#
54	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
55	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	3,510	3,510	C#*D##*E##*F#
56	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	5,050	5,050	C#*D##*E##*F#
57	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	3,350	3,350	C#*D##*E##*F#
58	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	3,970	3,970	C#*D##*E##*F#
59	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
60	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
61	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,280	4,280	C#*D##*E##*F#
62	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	3,850	3,850	C#*D##*E##*F#
63	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
64	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
65	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
66	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
67	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
68	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
69	P2: P2 fals.sostr.int TI-06	3,510	3,510	C#*D##*E##*F#
70	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,650	4,650	C#*D##*E##*F#
71	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	5,950	5,950	C#*D##*E##*F#
72	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,280	4,280	C#*D##*E##*F#
73	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	3,110	3,110	C#*D##*E##*F#
74	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	3,110	3,110	C#*D##*E##*F#
75	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	3,110	3,110	C#*D##*E##*F#
76	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
77	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
78	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
79	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
80	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
81	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	3,710	3,710	C#*D##*E##*F#
82	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,270	4,270	C#*D##*E##*F#
83	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
84	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	3,510	3,510	C#*D##*E##*F#
85	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	3,970	3,970	C#*D##*E##*F#
86	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,280	4,280	C#*D##*E##*F#
87	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
88	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
89	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	3,850	3,850	C#*D##*E##*F#
90	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	5,050	5,050	C#*D##*E##*F#
91	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	3,350	3,350	C#*D##*E##*F#
92	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
93	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	3,510	3,510	C#*D##*E##*F#
94	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,490	4,490	C#*D##*E##*F#
95	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
96	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
97	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#
98	P3: P3 fals.sostr.int TI-06	4,510	4,510	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 293

TOTAL AMIDAMENT

873,200

6 E844TI07 m2

TI-07: Cel ras continu amb perforacions acústiques amb 1 placa acústica tipus KNAUF Cleaneo Akustic 8/18R de 12,5mm, o equivalent, vora afinada, fixat mitjançant un entramat ocult autonivellable d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1200 mm tipus CD60/27 o equivalent incorporant llana mineral KNAUF Insulation Ultracoustic Absorción amb vel negre per la seva cara inferior i perfils secundaris col·locats cada 650 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una altura de cel ras de 4 m com a màxim, acabat pintat amb pintura plàstica color a definir per la Direcció Facultativa.

Inclou subestructura de reforç necessària per suportació del sostre i suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. S'inclou replanteig auxiliar, accessoris de fixació, anivellament i repàs de juntes amb cinta i pasta, part proporcional de canvis de nivell i solapaments per a impulsions, registres, perforacions per climatització, pas de tubs d'instal·lacions, etc...S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

S'inclou trasdossat de llana mineral amb vel negre, acabat pintat i part proporcional de registres amb el mateix acabat.

- ABSORCIÓ ACÚSTICA: $a=0,65$ (càmera d'aire de més de 20cm)

- REACCIÓ AL FOC: A2-s1, d0

Inclou:

•TI-RA

Registre per a cel ras perforat acústic. S'inclou la part proporcional de registre KNAUF REVO Cleaneo E112C o equivalent. És d'alta precisió y amb marcs reforçats, con placa cargolada tipus Knauf Cleaneo Akustik 8/18R, de 12,5 mm de espesor con sello A+ e IBR o equivalent, de dimensions totals 600 x 600 mm, para permetre el registre d'instal·lacions. Format per marc d'alumini galvanitzat amb tractament anticorrosiu, porta íntegrament extraíble, d'obertura a pressió i clipat amb sistema de tancament amb molla; amb passadors que eviten que la tapa caigui quan el registre està obert. Empastat de cap de cargols i tractament de juntes entre la placa i el perfil exterior a base de Knauf Uniflott o equivalent.

Mesures de registre i distribució segons plànols d'instal·lacions i criteri de la DF a l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 fals.sostr.int TI-07		154,870				154,870	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 fals.sostr.int TI-07		82,050				82,050	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 fals.sostr.int TI-07		71,470				71,470	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 fals.sostr.int TI-07		82,050				82,050	C#*D#*E#*F#
5	P2: P2 fals.sostr.int TI-07		71,470				71,470	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 fals.sostr.int TI-07		82,450				82,450	C#*D#*E#*F#
7	P3: P3 fals.sostr.int TI-07		71,640				71,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

616,000

7 E84XTI08 m2

TI-08: CEL RAS DE PANELLS DE LLANA DE FUSTA 120X60 FONOABSORBENT BISELAT 4 CANTOS, AMB VORA PERFILERIA OCULTA: Format per sistema de sostre suspès enregistrable de plaques KNAUF Organic o equivalent, compost per una placa de fibres de fusta KNAUF Organic Borda D de 35 mm de gruix, a base de llana de fusta de coníferes mineralitzada i coberta amb argamassa de ciment i calç blanca, amb fibres de 1mm d'ample, de color de la gamma Natural Life , amb borda D bisellat, i de dimensions 615 x 1200 mm, instal·lades sobre perfil·leria oculta d'alumini Easy lacada en blanc, de primaris T35/38 i secundaris a base de Perfil Galga de 600mm per a garantir la correcta separació entre primaris distanciat un màxim de 1200mm entre si; suspesa del forjat o element portant mitjançant varetes i penjadors de tipus twist de suspensió ràpida cada 1200mm com a màxim; totalment acabat. Inclou part proporcional de perfil·leria per a rematades en trobada amb altres sostres.

ABSORCIÓ ACÚSTICA: $a=0,70$.

ACABAT: Gamma de colors natural Life, pintura vegetal a base d'oli de gira-sol / Gamma standard (Organic Pur / Organic Grafit)

REACCIÓ AL FOC: B - s1,d0.

S'inclouen suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. S'inclou replanteig auxiliar, accessoris de fixació, anivellament i repàs de juntes amb cinta i pasta, part proporcional de canvis de nivell i solapaments per a impulsions, registres, per climatització, pas de tubs d'instal·lacions, etc...S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 294

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	P1: P1 fals.sostr.int TI-08		14,770				14,770	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 fals.sostr.int TI-08		12,720				12,720	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 fals.sostr.int TI-08		3,310				3,310	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 fals.sostr.int TI-08		7,270				7,270	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 fals.sostr.int TI-08		15,450				15,450	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 fals.sostr.int TI-08		3,310				3,310	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 fals.sostr.int TI-08		16,980				16,980	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 fals.sostr.int TI-08		26,420				26,420	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 fals.sostr.int TI-08		16,600				16,600	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 fals.sostr.int TI-08		24,760				24,760	C#*D#*E#*F#
12	P2: P2 fals.sostr.int TI-08		14,770				14,770	C#*D#*E#*F#
13	P2: P2 fals.sostr.int TI-08		12,720				12,720	C#*D#*E#*F#
14	P2: P2 fals.sostr.int TI-08		3,310				3,310	C#*D#*E#*F#
15	P2: P2 fals.sostr.int TI-08		7,270				7,270	C#*D#*E#*F#
16	P2: P2 fals.sostr.int TI-08		15,450				15,450	C#*D#*E#*F#
17	P2: P2 fals.sostr.int TI-08		3,310				3,310	C#*D#*E#*F#
18	P2: P2 fals.sostr.int TI-08		16,980				16,980	C#*D#*E#*F#
19	P3: P3 fals.sostr.int TI-08		14,770				14,770	C#*D#*E#*F#
20	P3: P3 fals.sostr.int TI-08		12,330				12,330	C#*D#*E#*F#
21	P3: P3 fals.sostr.int TI-08		3,310				3,310	C#*D#*E#*F#
22	P3: P3 fals.sostr.int TI-08		7,270				7,270	C#*D#*E#*F#
23	P3: P3 fals.sostr.int TI-08		15,450				15,450	C#*D#*E#*F#
24	P3: P3 fals.sostr.int TI-08		3,310				3,310	C#*D#*E#*F#
25	P3: P3 fals.sostr.int TI-08		16,980				16,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 288,820

8 PB15TI09 m2 TI-09: GUARNIT MESTREJAT I ENGUIXAT AMB GUIX 15MM DE SOSTRE I LLOSES D'ESCALES AMB ACABAT PINTAT: format per enguixat mestrejat amb guix negre i enguixat amb guix blanc en paraments verticals i horitzontals, lloses i parets d'escala, de 15 mm de gruix, amb mestres cada 1,50m, fins i tot formació de racons, guarnicions de buits, rematades amb paviment, p.p. de cantonera de plàstic i/o metall segons indicacions DF i col·locació de bastides, s/NTE-RPG. Inclou:

•AP-TI
PINTURA PARAMENTS HORITZONTALS INTERIORS
Pintat de paraments horitzontals amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dos d'acabat, color de la pintura a definir per la DF, inclosa la preparació del suport i replanteig.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area				Total	
2	P1: ESCALA C P1 A P2 escala.int. PA-09 TI-09 AP-TI EF-ESC18.SR		11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
3	P2: ESCALA C P2 A P3 escala.int. PA-09 TI-09 AP-TI EF-ESC18.SR		11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
4	P3: ESCALA C P3 A PC escala.int. PA-09 TI-09 AP-TI EF-ESC18.SR		11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,500

9 E844TI10 ml TI-10: Cortiner lineal en sostre per a enllumenat
Cortiner lineal en sostre de 25x25cm màxim per a incorporació de tires led d'enllumenat, cortines o registre de persianes, en faixes perimetrals o sostres continus de qualsevol tipus, format per plaques de guix de 12,5mm, col·locades sobre una estructura oculta d'acer galvanitzat. Inclou:

•AP-TU
PINTURA PARAMENTS HORITZONTALS INTERIORS
Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dos d'acabat, color de la pintura a definir per la DF, inclosa preparació del suport i replanteig.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 295

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 fosejat TI-10		5,990				5,990	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 fosejat TI-10		7,690				7,690	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 fosejat TI-10		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 fosejat TI-10		24,160				24,160	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 fosejat TI-10		4,510				4,510	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 fosejat TI-10		5,990				5,990	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 fosejat TI-10		6,780				6,780	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 fosejat TI-10		12,350				12,350	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 fosejat TI-10		8,950				8,950	C#*D#*E#*F#
10	P2: P2 fosejat TI-10		5,990				5,990	C#*D#*E#*F#
11	P2: P2 fosejat TI-10		6,780				6,780	C#*D#*E#*F#
12	P2: P2 fosejat TI-10		12,350				12,350	C#*D#*E#*F#
13	P2: P2 fosejat TI-10		8,950				8,950	C#*D#*E#*F#
14	P3: P3 fosejat TI-10		5,990				5,990	C#*D#*E#*F#
15	P3: P3 fosejat TI-10		6,780				6,780	C#*D#*E#*F#
16	P3: P3 fosejat TI-10		12,350				12,350	C#*D#*E#*F#
17	P3: P3 fosejat TI-10		8,950				8,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

148,760

10 E7C2TY02 m2

TY-02: Aïllament per ruptura de pont tèrmic de terrasses de sota forjat de poliestirè extruït de 30mm. Format per:
•XPS30T

AÏLLAMENT PLANXA XPS e.30mm en sostres

Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) model ROFFMATE 60/80 de Texus, de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 KPa, conductivitat tèrmica 0.034W/mK.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: aïllam.sostr. TY-02		11,560				11,560	C#*D#*E#*F#
2	P1: aïllam.sostr. TY-02		8,220				8,220	C#*D#*E#*F#
3	P1: aïllam.sostr. TY-02		2,670				2,670	C#*D#*E#*F#
4	P1: aïllam.sostr. TY-02		8,650				8,650	C#*D#*E#*F#
5	P1: aïllam.sostr. TY-02		2,670				2,670	C#*D#*E#*F#
6	P1: aïllam.sostr. TY-02		23,800				23,800	C#*D#*E#*F#
7	P1: aïllam.sostr. TY-02		13,440				13,440	C#*D#*E#*F#
8	P1: aïllam.sostr. TY-02		11,280				11,280	C#*D#*E#*F#
9	P1: aïllam.sostr. TY-02		11,560				11,560	C#*D#*E#*F#
10	P1: aïllam.sostr. TY-02		3,100				3,100	C#*D#*E#*F#
11	P1: aïllam.sostr. TY-02		3,470				3,470	C#*D#*E#*F#
12	P1: aïllam.sostr. TY-02		8,750				8,750	C#*D#*E#*F#
13	P1: aïllam.sostr. TY-02		11,280				11,280	C#*D#*E#*F#
14	P2: aïllam.sostr. TY-02		11,560				11,560	C#*D#*E#*F#
15	P2: aïllam.sostr. TY-02		8,220				8,220	C#*D#*E#*F#
16	P2: aïllam.sostr. TY-02		2,670				2,670	C#*D#*E#*F#
17	P2: aïllam.sostr. TY-02		8,650				8,650	C#*D#*E#*F#
18	P2: aïllam.sostr. TY-02		2,670				2,670	C#*D#*E#*F#
19	P2: aïllam.sostr. TY-02		23,800				23,800	C#*D#*E#*F#
20	P2: aïllam.sostr. TY-02		13,440				13,440	C#*D#*E#*F#
21	P2: aïllam.sostr. TY-02		11,280				11,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

202,740

11 P846TX02 m2

TX-02: Cel ras continu apte per a semi-intempèrie de guix laminat llis amb placa Drystar de 12,5mm i acabat pintat. Format per sistema de sostre suspès Knauf D112 o equivalent format per una placa de guix laminat Knauf Drystar tipus GM+FH1R, apte per a tancaments en semi-intempèrie: alerons, portals, atris i voladus.

Amb cargols, perfils i pasta d'assecat específics per a aquesta exposició. Col·locada sobre una estructura oculta d'acer galvanitzat formada per perfils CD60/27 de cada 40cm i perfil·leria U de 34x31x34 mm.

REACCIÓ AL FOC: A2-S1, d0. Inclou:

•AP-TX

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 296

Pintura paraments horitzontals intempèrie
Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dos d'acabat, amb pintura apta per la intempèrie, tipologia i color de la pintura a definir per la DF.Inclosa la preparació del suport i replanteig.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area					
2	P0: P0 fals.sostr.ext. TX-02 AP-TX		212,050				212,050	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 fals.sostr.ext. TX-02 AP-TX		85,610				85,610	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 fals.sostr.ext. TX-02 AP-TX		85,760				85,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 383,420

12 P7C25-TY01 m2 TY-01: Aïllament sota forjat en porxades amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.353 i 2,162 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: aïllam. sostres. TY-01		78,010				78,010	C#*D#*E#*F#
2	P0: aïllam. sostres. TY-01		45,890				45,890	C#*D#*E#*F#
3	P0: aïllam. sostres. TY-01		18,570				18,570	C#*D#*E#*F#
4	P0: aïllam. sostres. TY-01		10,310				10,310	C#*D#*E#*F#
5	P0: aïllam. sostres. TY-01		16,100				16,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 168,880

13 P89IAPTI m2 AP-TI: Pintura paraments horitzontals interiors.

Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat. Color de la pintura a definir per la DF. Inclosa la preparació del suport i replateig.
REACCIÓ AL FOC: Bs1d0

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area					
2	P1: ESCALA C P1 A P2 escala.int. PA-09 TI-09 AP-TI EF-ESC18.SR		11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
3	P2: ESCALA C P2 A P3 escala.int. PA-09 TI-09 AP-TI EF-ESC18.SR		11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
4	P3: ESCALA C P3 A PC escala.int. PA-09 TI-09 AP-TI EF-ESC18.SR		11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
6	_Element	C	Area					
7	P0: P0 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		82,310				82,310	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		7,990				7,990	C#*D#*E#*F#
9	P0: P0 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		28,270				28,270	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		284,560				284,560	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		274,380				274,380	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		17,640				17,640	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		23,090				23,090	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		326,580				326,580	C#*D#*E#*F#
15	P2: P2 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		292,440				292,440	C#*D#*E#*F#
16	P2: P2 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		17,640				17,640	C#*D#*E#*F#
17	P2: P2 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		23,090				23,090	C#*D#*E#*F#
18	P2: P2 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		326,580				326,580	C#*D#*E#*F#
19	P3: P3 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		274,730				274,730	C#*D#*E#*F#
20	P3: P3 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		17,640				17,640	C#*D#*E#*F#
21	P3: P3 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		23,090				23,090	C#*D#*E#*F#
22	P3: P3 fals.sostr.int TI-03 AP-TI		326,620				326,620	C#*D#*E#*F#
23	PC: PC fals.sostr.int TI-03 AP-TI		25,570				25,570	C#*D#*E#*F#
24	P0: P0 fals.sostr.int TI-04 AP-TI		23,520				23,520	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 297

25	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,570	0,570	C#*D##*E##*F#
26	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
27	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
28	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
29	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
30	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
31	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
32	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
33	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D##*E##*F#
34	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,800	0,800	C#*D##*E##*F#
35	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D##*E##*F#
36	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,530	0,530	C#*D##*E##*F#
37	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D##*E##*F#
38	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
39	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
40	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
41	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
42	P1: P1 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
43	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,570	0,570	C#*D##*E##*F#
44	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
45	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
46	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
47	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
48	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
49	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
50	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
51	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D##*E##*F#
52	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,800	0,800	C#*D##*E##*F#
53	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D##*E##*F#
54	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,530	0,530	C#*D##*E##*F#
55	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D##*E##*F#
56	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
57	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
58	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
59	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
60	P2: P2 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
61	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,570	0,570	C#*D##*E##*F#
62	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
63	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
64	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
65	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
66	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
67	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
68	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,850	0,850	C#*D##*E##*F#
69	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D##*E##*F#
70	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,800	0,800	C#*D##*E##*F#
71	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D##*E##*F#
72	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,530	0,530	C#*D##*E##*F#
73	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,790	0,790	C#*D##*E##*F#
74	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
75	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
76	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
77	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
78	P3: P3 fals.sostr.int TI-04 AP-TI	0,810	0,810	C#*D##*E##*F#
79	P0: P0 fals.sostr.int TI-05 AP-TI	2,200	2,200	C#*D##*E##*F#
80	P0: P0 fals.sostr.int TI-05 AP-TI	9,480	9,480	C#*D##*E##*F#
81	P0: P0 fals.sostr.int TI-07 AP-TI	154,870	154,870	C#*D##*E##*F#
82	P1: P1 fals.sostr.int TI-07 AP-TI	82,050	82,050	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 298

83	P1: P1 fals.sostr.int TI-07 AP-TI	71,470	71,470	C#*D#*E#*F#
84	P2: P2 fals.sostr.int TI-07 AP-TI	82,050	82,050	C#*D#*E#*F#
85	P2: P2 fals.sostr.int TI-07 AP-TI	71,470	71,470	C#*D#*E#*F#
86	P3: P3 fals.sostr.int TI-07 AP-TI	82,450	82,450	C#*D#*E#*F#
87	P3: P3 fals.sostr.int TI-07 AP-TI	71,640	71,640	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			3.100,730	

14P89HAPTXM2

AP-TX: Pintura paraments horitzontals a la intempèrie
Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat, amb pintura apta per intempèrie, tipologia i color de la pintura a definir per la DF. Inclosa la preparació del suport i replateg.

REACCIÓ AL FOC: Bs1d0

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area					
2	P0: ESCALA C P0 A P1 escala.int. PA-09 TX-01 AP-TX EF-ESC18.SR		12,800				12,800	C#*D#*E#*F#
3	G1: ESCALA C G1 A P0 escala.int. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.BR		12,800				12,800	C#*D#*E#*F#
4	P0: ESCALA E P0 A P1 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		10,500				10,500	C#*D#*E#*F#
5	P1: ESCALA E P1 A P2 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		10,500				10,500	C#*D#*E#*F#
6	P2: ESCALA E P2 A P3 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		10,500				10,500	C#*D#*E#*F#
7	P0: ESCALA W P0 A P1 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		10,500				10,500	C#*D#*E#*F#
8	P1: ESCALA W P1 A P2 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		10,500				10,500	C#*D#*E#*F#
9	P2: ESCALA W P2 A P3 escala.ext. PA-10 TX-01 AP-TX EF-ESC18.EX		10,500				10,500	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					88,600	SUMSUBTOT AL(G1:G10)
13	P0: P0 fals.sostr.ext. TX-01 AP-TX		4,140				4,140	C#*D#*E#*F#
14	P0: P0 fals.sostr.ext. TX-01 AP-TX		65,250				65,250	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 fals.sostr.ext. TX-01 AP-TX		26,880				26,880	C#*D#*E#*F#
16	P2: P2 fals.sostr.ext. TX-01 AP-TX		26,210				26,210	C#*D#*E#*F#
17	P3: P3 fals.sostr.ext. TX-01 AP-TX		27,420				27,420	C#*D#*E#*F#
18	P3: P3 fals.sostr.ext. TX-01 AP-TX		5,540				5,540	C#*D#*E#*F#
19	P3: P3 fals.sostr.ext. TX-01 AP-TX		17,870				17,870	C#*D#*E#*F#
20	PC: PC fals.sostr.ext. TX-01 AP-TX		98,880				98,880	C#*D#*E#*F#
21	Subtotal	S					272,190	SUMSUBTOT AL(G12:G20)
23	P0: P0 fals.sostr.ext. TX-02 AP-TX		212,050				212,050	C#*D#*E#*F#
24	P1: P1 fals.sostr.ext. TX-02 AP-TX		85,610				85,610	C#*D#*E#*F#
25	P2: P2 fals.sostr.ext. TX-02 AP-TX		85,760				85,760	C#*D#*E#*F#
26	Subtotal	S					383,420	SUMSUBTOT AL(G22:G25)
TOTAL AMIDAMENT							744,210	

15P89HAPTHm2

AP-TH: Pintura de paraments horitzontals de formigó en interiors.
Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat. Color de la pintura a definir per la DF. S'inclou la preparació del suport i replateg.

REACCIÓ al FOC: Bs1 d0.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	_Element	C	Area					
2	P0: P0 fals.sostr.int TI-02 AP-TH		66,480				66,480	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 fals.sostr.int TI-02 AP-TH		109,490				109,490	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 299

4 P0: P0 fals.sostr.int TI-02 AP-TH

9,060

9,060 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

185,030

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	01	INSTALACIÓ DE SANEAMIENTO
Subcapítol	01	PLUVIALES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SNACOM	ud	Acometida de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 12 m, formada por: rotura del pavimento con compresor; excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura; colocación de tubería de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica, conexión según normativa con el colector urbano, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, incluyendo formación del pozo en el punto de acometida de ser necesario y con p.p. de medios auxiliares. Incluido aperturas en vías urbanas con su posterior reparación con los materiales necesarios para pavimentar, reparar aceras, y dejar el firme en su estado original. Totalmente terminado.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	EE03OCP069	m.	Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 110 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.
			AMIDAMENT DIRECTE 774,430
3	EE03OCP070	m.	Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 125 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.
			AMIDAMENT DIRECTE 73,720
4	EE03OCP071	m.	Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 160 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.
			AMIDAMENT DIRECTE 48,290
5	EE03OCP072	m.	Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 200 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.
			AMIDAMENT DIRECTE 6,950
6	E03OEP110	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.
			AMIDAMENT DIRECTE 59,860
7	E03OEP130	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 300

por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.

AMIDAMENT DIRECTE

26,900

8 E03OEP140 m.

Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.

AMIDAMENT DIRECTE

1,850

9 E03OEP150 m.

Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 250 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.

AMIDAMENT DIRECTE

29,000

10 SN.DREN.160 m

Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160mm. y rigidez esférica SN2 kN/m² (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m² y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava.

AMIDAMENT DIRECTE

215,200

11 SNCOL110 ud

Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø110mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumesciente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

48,000

12 SNCOL125 Ud

Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø125mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumesciente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

3,000

13 SNCOL160 ud

Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø160mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumesciente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

4,000

14 SNCOL200 ud

Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø200mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumesciente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 301

15	EE03OCP021	m.	Colector de saneamiento colgado de PVC (Según norma UNE-EN 1329) liso color gris, de diámetro 110 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.	AMIDAMENT DIRECTE	24,400
16	PVC90PN10	m.	Tubería colgada de PVC de presión PN10 para agua potable (según norma UNE-EN 1452), de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión encolada, colocada colgada con abrazaderas de Inox., incluso con p.p. de piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería.	AMIDAMENT DIRECTE	10,150
17	EVACANTI168	ud	Válvula antirretorno en PVC para montaje en tubería de evacuación de aguas fecales a red de saneamiento, de 250mm de diámetro, con junta labiada, totalmente instalado.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
18	EVACANTI315	ud	Válvula antirretorno en PVC para montaje en tubería de evacuación de aguas fecales a red de saneamiento, de 315mm de diámetro, con junta labiada, totalmente instalado.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
19	SNSUM110	ud	Suministro y colocación de sumidero sifónico con salida vertical/horizontal Ø110mm de plástico ABS autoajustable, rejilla 250x250mm, con un caudal de evacuación de 3 litros/segundo; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	AMIDAMENT DIRECTE	39,000
20	SNSUM110J	ud	Suministro y colocación de sumidero sifónico con salida vertical/horizontal Ø110mm de plástico ABS autoajustable con rejilla alta antigavilla, 250x250mm, con un caudal de evacuación de 3 litros/segundo; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	AMIDAMENT DIRECTE	82,000
21	02.25	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla entramada de acero galvanizado B125 y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 150x1000x135 mm. y 100 mm. de ancho. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema Drainlock o equivalente, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. Incluida excavación y recibidos con mortero, incluyendo p.p. de medios auxiliares.	AMIDAMENT DIRECTE	41,000
22	P1002M	m	Pozo de registro con escalera de PVC corrugado, de diámetro nominal 1000 mm y altura nominal 2 m, para colector de 110 mm de diámetro, con base ciega, sobre solera de 30 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, encastrado del cuerpo del colector 10 cm en dicha solera, ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, así como excavación y el relleno del trasdós.	AMIDAMENT DIRECTE	3,000
23	P1204M	m	Pozo de registro con escalera de PVC corrugado, de diámetro nominal 1200 mm y altura nominal 4 m, para colector de 110 mm de diámetro, con base ciega, sobre solera de 30 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, encastrado del cuerpo del colector 10 cm en dicha solera, ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, así como excavación y el relleno del trasdós.		

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 302

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

24 UNIVR417 ud

Instalación de bomba de recogida y transporte de aguas residuales de la marca WILO, modelo REX UNI V05/T06-540/A con las siguientes características:

Bomba de motor sumergible de aguas residuales inundable para una instalación sumergida fija y transportable para la impulsión de agua sucia y aguas residuales con materias fecales (en el ámbito de aplicación de la norma EN 12050-1). Carcasa hidráulica y rodete de copolímero, carcasa del motor de acero inoxidable. Conexión de impulsión con boca de impulsión horizontal y unión embridada con fijación y junta plana integradas. Motor con refrigeración superficial en ejecución de corriente trifásica con junta doble y control térmico del motor. Cable de conexión desconectable con interruptor de flotador y conector inversor de fases CEE. Los componentes no tienen la homologación para uso en zonas explosivas.

Incluye:

- Codo de 90° DN 65.
- Zócalo de descarga DN50/2RK.
- Cadena: Juego de cadena PCS-CE, acero inoxidable, 400 KG, 10m.
- Válvula antirretorno DN 50. Prefabricada en EN-GJL-250, conforme a la norma UNE EN 12050-4 y un juego de accesorios de montaje incluido.

Datos de funcionamiento:

Fluido: Aguas residuales 100 %
 Temperatura del fluido: 20,00 °C
 Caudal: 12,00 m³/h
 Altura de impulsión: 9,00 m
 Altura máxima de impulsión: 13,50 m

Datos del producto:

Tipo de construcción del rodete: Rodete vortex
 Paso libre del conjunto hidráulico: 44 mm
 Presión máxima de trabajo: 1,44 bar
 Profundidad de inmersión máxima: 7 m
 Temperatura del fluido: 3...40 °C

Datos del motor

Tipo de motor: Submersible motor – surface-cooled
 Alimentación eléctrica: 3_400V/50 Hz
 Tolerancia de tensión: +-10 %
 Factor de potencia: 0,76
 Potencia nominal del motor: 1,1 kW
 Consumo de potencia: 1,53 kW
 Intensidad nominal: 2,9 A
 Corriente de arranque: 20,5 A
 Tipo de arranque: Directo online (DOL)
 Número de polo: 2
 Velocidad nominal: 2893 1/min
 Frecuencia máxima de arranque: 60 1/h
 Clase de aislamiento: F
 Tipo de protección: IP68
 Modo de funcionamiento (sumergido): S1
 Modo de funcionamiento (en la superficie): S2-15 min, S3-10%

Cable:

Longitud del cable de conexión: 10 m
 Tipo de cable: H07RN-F
 Sección de cable: 6G1
 Enchufe de alimentación de red: CEE 16A, 3P+N+PE, 6h
 Tipo del cable de conexión: Desconectable

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

25 MSLZ638I Ud

Incluye cuadro eléctrico de control para dos bombas:

Cuadro MS-L-2x4kw-DOL-A-10M. Cuadro regulado por microprocesador para el control en función del nivel de dos bombas sumergibles a través de interruptores de flotador. Protección de motor mediante control integrado de la corriente y vigilancia de la temperatura de bobinado, incluidos 3 interruptores de flotador WA 65 con cable de 10 m.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 303

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	01	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO
Subcapítol	02	RECUPERACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y BOMBEO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	DRP30000	ud.	Suministro y colocación de deposito de recogida de aguas pluviales de la cada REMOSA modelo DRP 30.000 o equivalente. Deposito equipado con: - Boca de hombre en PE D.410 - Entrada / Rebosadero / Aireación: PVC 110 - Manguito latón 1" 1/4: conexión bomba - Orejas de elevación Totalmente instalada y funcionando. Sin incluir excavación ni relleno posterior. Incluido en el precio arquetas de remate con el terreno sobre las bocas de hombre.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2	PK01397	ud.	Suministro y colocación de kit de tratamiento de aguas pluviales PK01397. Compuesto por: - 1 ud Bomba sumergible SPA DRAINEX 100 D 1¼" - 15 m³/h de funcionamiento automático - 1 ud bomba dosificadora de hipoclorito sódico - 1 ud deposito pulmón de 5.000 litros de enterrar, dimensiones Ø2100mm x h1800mm. Incluido en el precio arquetas de remate con el terreno sobre las bocas de hombre. - 1 ud. Contador de pulsos de 2" - 1 ud. Filtro anillas 2" 120 mesh manual - 1 ud. Cuadro eléctrico. Totalmente instalado y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

3	AMME.5ER	h	Amortización/alquiler de pala mixta sobre cadenas, con cazo frontal de 1,00 m³. de capacidad y retrocazo de 0,5 m³., tipo Caterpillar 931 o equivalente, incluso maquinista y combustible.

AMIDAMENT DIRECTE

4,000

4	AMMG.3AR	H.	Grúa sobre plataforma autocamión GT, de 14/20 Tm., en servicio, incluso p.p.de transporte e implantación.

AMIDAMENT DIRECTE

4,000

5	ECSZ.38R	m³	Hormigón en masa tipo HM-15/P/30/IIa de resistencia característica 15 N/mm², elaborado con cemento CEM-I 42.5R y árido 20/30 mm, consistencia plástica para limpieza, relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido, extendido y vibrado. Según EHE-08 (Criterios constructivos según CTE/DB/SE-C).

AMIDAMENT DIRECTE

15,000

6	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, sobre hormigón de limpieza, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 65 kg/m²; con acabado tipo industrial. Incluso nervios y zunchos perimetrales, alambre de atar, separadores, y aplicación de agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 304

			AMIDAMENT DIRECTE	22,000
7	EDAL.2FR	ud	Arqueta para albergar sistema de cloración agua recuperada de lluvia de dimensiones interiores 100x150x150 cm., formada por fábrica de ladrillo multiperforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 gris (resistencia a compresión ≥ 5 N/mm ²) según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida interiormente con mortero gris hidrófugo tipo CS III-W1, incluso solera de asiento con hormigón HM-25/P/20/Ila, tapa de fundición con cerco metálico y parte proporcional de medios auxiliares.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	FV2350	ud.	Suministro y colocación de filtro en pozo de red de pluviales fabriado en de acero inoxidable para aguas pluviales procedentes de tejado con una superficie entre 850 y 2.350 m2 con una intensidad pluviométrica de 300 l / (s · ha). Mediante la instalación de un bypass se permite conectar una superficie de escorrentía más grande. El ancho de maya para todos los filtros es de 0,4 x 1 mm. Estos filtros deben instalarse justo antes de la entrada del depósito de aguas pluviales. Filtro de la casa Remosa modelo FV2350 o equivalente totalemnte instalado y conectado con la red de pluviales y depósito de recuperación de agua de lluvia.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	RET15V77M	ud	Válvula de retención Inox. PN-16 de 1¼" marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	VESF114PINOX	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1¼", con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox ref. 60V2C114 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
11	VSE0253	ud	Suministro y colocación de válvula de seguridad de 5 bar 1".	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
12	TWI4.05.17	ud	Bomba tipo lápiz de captación de agua, instalación sumergida con camisa de refrigeración, potencia máx de 1,5 kW - 400V. 4 m³/h - 50 m.c.d.a. totalmente instalado y comprobado. Marca Wilo modleo TWI 04.09-10-DM-CI o equivalente.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
13	VASEXP200	ud	Vaso de expansión para agua fría UC 200 462S4 de 200lts de capacidad y 10bar de presión de trabajo, conexión 1½" M, temperatura de trabajo de -10 a +99°C, diámetro 554mm y altura 988mm. Totalmente instalado y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
14	PM12	ud	Suministro y colocación de presostato regulable de 3 a 12 bar para control arranque bomba riego, PM-12. alimentación 230V. Totalmente instalado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ DE SANEAMIENT
Subcapítol	03	FECALES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SNACOM	ud	Acometida de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 12 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura,
EUR			

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 305

colocación de tubería de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica, conexión según normativa con el colector urbano, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, incluyendo formación del pozo en el punto de acometida de ser necesario y con p.p. de medios auxiliares. Incluido aperturas en vías urbanas con su posterior reparación con los materiales necesarios para pavimentar, reparar aceras, y dejar el firme en su estado original. Totalmente terminado.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2 EE03OCP002 m.

Colector de saneamiento colgado de PVC (Según norma UNE-EN 1329) liso color gris, de diámetro 32 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

144,000

3 UARM0425 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de acero de diámetro exterior 35 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (λ) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-24X035) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

144,000

4 EE03OCP034 m.

Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 50 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

122,000

5 EE03OCP0341 m.

Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 40 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

22,280

6 EE03OCP057 m

Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 75 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

29,750

7 EE03OCP069 m.

Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 110 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

569,630

8 EE03OCP070 m.

Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 125 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

40,920

9 EE03OCP071 m.

Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 160 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 306

			AMIDAMENT DIRECTE	16,270
10	E03OEP110	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	
			AMIDAMENT DIRECTE	145,780
11	E03OEP130	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,020
12	E03OEP140	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	
			AMIDAMENT DIRECTE	37,670
13	E03OEP150	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 250 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,271
14	E03OEP400	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 400 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	
			AMIDAMENT DIRECTE	107,378
15	SNCOL110	ud	Suministro e instalación de collarín intumescente Ø110mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumesciente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	150,000
16	SNCOL125	Ud	Suministro e instalación de collarín intumescente Ø125mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumesciente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 307

			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
17	02.24	u	Suministro y colocación de válvulas de aireación Studor Maxi-Vent o equivalentes para bajantes D=110mm, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5, incluyendo p.p. de medios auxiliares.	
			AMIDAMENT DIRECTE	21,000
18	PVC90PN10	m.	Tubería colgada de PVC de presión PN10 para agua potable (según norma UNE-EN 1452), de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión encolada, colocada colgada con abrazaderas de Inox., incluso con p.p. de piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería.	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,930
19	EE03OCP021	m.	Colector de saneamiento colgado de PVC (Según norma UNE-EN 1329) liso color gris, de diámetro 110 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,790
20	EVACANTI168	ud	Válvula antirretorno en PVC para montaje en tubería de evacuación de aguas fecales a red de saneamiento, de 250mm de diámetro, con junta labiada, totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
21	EVACSIF160	Ud	Sifón en línea en PVC para montaje en tubería de evacuación de aguas fecales, de 160mm de diámetro, con junta labiada y registro, totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
22	02.22	u	Suministro y colocación de sumidero sifónico con salida vertical u horizontal de plástico ABS autoajustable modelo Brage o equivalente, con un caudal de evacuación de 3 litros/segundo; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	
			AMIDAMENT DIRECTE	76,000
23	SNSUM110	ud	Suministro y colocación de sumidero sifónico con salida vertical/horizontal Ø110mm de plástico ABS autoajustable, rejilla 250x250mm, con un caudal de evacuación de 3 litros/segundo; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	
			AMIDAMENT DIRECTE	28,000
24	SNSUM1104040	ud	Suministro y colocación de sumidero Canal ACO BOX HygieneFirst® con clipaje mecánico para suelos vinílicos, realizado completamente en acero inoxidable AISI 304, de 220 mm de ancho y 550 mm de longitud. Fondo con perfil en "V" para aumentar la velocidad de evacuación, sin aristas ni rincones para facilitar la limpieza y evitando la creación de biofilm bacteriano. Con pendiente de altura mínima 50 mm y máxima 60 mm. Salida vertical DN75 mediante fondo sumidero de diámetro Ø142 con sifón extraíble. Caudal de salida de 1,4 l/s. Incorpora cestillo con un volumen de 0,4 l. Incluye reja barras antideslizantes apta para clase de carga R50, con acabado electropulido. Tornillos de nivelación y patas de anclaje al hormigón, según CTE-HS-5. Peso: 10,34 kg.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
25	02.25	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla entramada de acero galvanizado B125 y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 150x1000x135 mm. y 100 mm. de ancho. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema Drainlock o equivalente, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. Incluida excavación y recibidos con mortero, incluyendo p.p. de medios auxiliares.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 308

			AMIDAMENT DIRECTE	11,100
26	BTASUN17	m	Canal de acero inoxidable con pendiente, salida libre, horizontal, de 1,5 mm de espesor, de 100 a 200 mm de ancho, de 30 a 100 mm de altura, modelo a escoger por la DF en obra. Incluye suministro y instalación.	
			Todo según especificaciones en notas generales del capítulo: normativa vigente, detalles de ejecución y elementos incluidos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,500
27	E03AHR071	ud	Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 60x60cm., medidas interiores y profundidad según replanteo final del colector en obra., completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/l de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
28	P1002M	m	Pozo de registro con escalera de PVC corrugado, de diámetro nominal 1000 mm y altura nominal 2 m, para colector de 110 mm de diámetro, con base ciega, sobre solera de 30 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, encastre del cuerpo del colector 10 cm en dicha solera, ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, así como excavación y el relleno del trasdós.	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
29	SHR30	Ud	Suministro y colocación de separadora de hidrocarburos ACO modelo OLEOPATOR P NS3 ST450.	
			INCLUYE: -Tapa ajustable de fundición con realce corto de polietileno de alta densidad (HDPE) gris de altura exterior 727 mm y dimensión Te 518-727 mm. Con 1 tapa clase de carga B125 según EN124. Peso: 84 kg. Artículo: 00150211 -Separador de hidrocarburos ACO modelo OLEOPATOR P NS3 ST450, para instalación enterrada, de diseño vertical fabricado en polietileno de alta densidad (HDPE) en color gris. Separador de Clase I (5 ppm) según norma UNE EN 858, de talla nominal 3 l/s, con decantador de lodos integrado de 450 l, capacidad total para hidrocarburos de 240 l y volumen total de 775 l. El equipo dispone de conexión de entrada y salida DN110/100 en polietileno de alta densidad (HDPE). Incluye deflector en la entrada, filtro coalescente extraíble y salida con boya tarada a 0,90gr/cm³ para cierre automático en caso de exceso de hidrocarburos. De 1377 mm de altura y Ø1320 mm de diámetro. Certificado de homologación 7314340-01. Peso: 67 kg. -ARQUETA K-BOX 40 -Tapa de registro ACO GUSS I-BASIC cuadrada C para arquetas de servicios de fundición dúctil de clase de carga B125 según UNE EN 124, con marco cuadrado de fundición dúctil. Superficie en relieve. Marco con sello hidráulico. Con hueco para extracción. Con Inscripción 1: Disponible, con Inscripción 2: No Disponible. Medidas de marco exterior 535x505 mm, luz libre de 450x450 mm, altura H de marco 27mm, medidas de tapa exterior 482x482 mm. Artículo: 00150463	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
30	SNGRASA1	Ud	Suministro e instalación de separador de grasas prefabricado ACO LIPUMAX G-D NS20/2000 DN200 o equivalente, según la norma UNE-EN 1825, fabricado de plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP) para instalación enterrada, de diseño vertical.	
			Separador de grasas de talla nominal 20 l/s, con decantador de lodos integrado de 2.000 litros, capacidad de retención de grasas de 1.140 litros y volumen total de 3.882 litros, con partes internas fabricadas en polietileno de alta densidad (HDPE). INCLUYE en el precio: - Separador de grasas, ACO modelo LIPMAX G-D NS 20/2000 DN200 - Tubería de succión directa DN65 con un Storz-75B enlace rápido manguera.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 309

- Tapa de fundición con realce corto fabricada den PDPE Ø600 y clase B125 Artículo: 33003511
- Cámara de toma de muestras con conexión DN200 y salida horizontal, realizada en acero inoxidable AISI 316, situada en interior de arqueta pregabricada. Incluye tapa de registro estanca de Ø323 mm de luz libre para mantenimiento. Altura 395 mm, longitud 480 mm y ancho Ø323 mm. Peso: 15 kg. Artículo: 73000930
- Servicio de Puesta en Marcha para Separadores Lipujet B/D. Inspección general de todas las conexiones incluyendo tubería, comprobación de funcionamiento verificación del estado de los sensores y pruebas de alarma / sensor. Formación de funcionamiento básica del equipo y necesidades de mantenimiento a la persona/as responsable de la propiedad y envío de informe de SPM del fabricante. Todos los equipos deben estar conectados.

Dimensiones separador: Altura 2.410mm y Ø2040mm. Conexiones de entrada y salida de Ø200mm; Peso 300 kg Artículo: 01251705

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

31 SNGRASA2 Ud

Suministro e instalación de separador de grasas prefabricado ACO LIPUMAX P-B NS5,5/1065 DN150 o equivalente, según la norma UNE-EN 1825, fabricado de polietileno de alta densidad (PEAD), con codos y piezas especiales de tubería de PVC según sea la red de saneamiento, conductos de ventilación para permitir la evacuación de gases de fermentación, tapas registrables, incluso conexión de tubos de entrada y salida. Totalmente instalada y funcionando, incluyendo p.p. de medios auxiliares.

INCLUYE:

- Separador de grasas, ACO modelo LIPUMAX P-B NS5,5/1065, para instalación enterrada, de diseño vertical, fabricado en polietileno de alta densidad (HDPE). Separador de talla nominal 5,5 l/s, con decantador de lodos integrado de 1065 l, capacidad de retención de grasas de 230 l y volumen total de 1960 l, con partes internas fabricadas en polietileno de alta densidad (HDPE), dimensionado y homologado según normativa EN-1825. De 2611 mm de altura y Ø1320 mm de diámetro, con conexiones de entrada y salida DN150. Peso: 108 kg. Artículo: 32058010

- Tapa estanca a olores ajustable de hormigón con realce corto de polietileno de alta densidad (HDPE) gris de altura exterior 738 mm y dimensión Te 520-640 mm. Con 1 tapa clase de carga A15 según EN124. Peso: 97 kg. Artículo: 33003411

- Arqueta enterrada para toma de muestras con conexión Ø110/160, realizada en polietileno de alta densidad (HDPE), con un gradiente de entrada / salida de 159 mm. Incluye tapa de registro estanca de fundición de Ø450 mm de luz libre, apta para clase de carga D400. Altura total hasta tubería de entrada de 1155 mm. Altura total máxima de 1413 mm. Peso: 128 kg. Artículo: 33001320

- Servicio de Puesta en Marcha para Separadores Lipumax B/D. Inspección general de todas las conexiones incluyendo tubería, comprobación de funcionamiento verificación del estado de los sensores y pruebas de alarma / sensor. Formación de funcionamiento básica del equipo y necesidades de mantenimiento a la persona/as responsable de la propiedad y envío de informe de SPM del fabricante. Todos los equipos deben estar conectados.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

32 ARQ8080SEP Ud

Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 10 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa y marco de hormigón armado prefabricada con cerco de perfil laminado L 50.5 mm. con malla de acero B-500S de o 10 a 10 cm. soldados al cerco, contracerco de perfil laminado L 55.5 mm, incluso conexión de tubos de entrada y salida. La tapa irá enrasada con el pavimento y tendrá el mismo acabado que el solado donde está ubicada la arqueta, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación, y el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Totalmente terminada y montada, con p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación, y el relleno perimetral posterior. Los materiales de ejecución podrán modificarse en obra a decisión de la D.F. por soluciones equivalentes.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

33 ARQ80SK55 Ud

Arqueta de registro de 80x80cm de medidas interiores y altura variable, construida con fábrica de ladrillo perforado toco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada con cerco de perfil laminado L 50.5 mm. con malla de acero B-500S de o 10 a 10 cm. soldados al cerco, contracerco de perfil laminado L 55.5

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 310

mm, incluso conexión de tubos de entrada y salida. La tapa irá enrasada con el pavimento y tendrá el mismo acabado que el solado donde está ubicada la arqueta, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación, y el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5. Los materiales de ejecución podrán modificarse en obra a decisión de la D.F. por soluciones equivalentes.

Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 10 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Totalmente terminada y montada, con p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación, y el relleno perimetral posterior. Los materiales de ejecución podrán modificarse en obra a decisión de la D.F. por soluciones equivalentes.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

34 UNIV05T08540 Ud

Instalación de bomba de recogida y transporte de aguas residuales de la marca WILO, modelo REX UNI V05/T08-540 con las siguientes características:

Bomba de motor sumergible de aguas residuales inundable para una instalación sumergida fija y transportable para la impulsión de agua sucia y aguas residuales con materias fecales (en el ámbito de aplicación de la norma EN 12050-1). Carcasa hidráulica y rodete de copolímero, carcasa del motor de acero inoxidable. Conexión de impulsión con boca de impulsión horizontal y unión embreadada con fijación y junta plana integradas. Motor con refrigeración superficial en ejecución de corriente trifásica con junta doble y control térmico del motor. Cable de conexión desconectable con interruptor de flotador y conector inversor de fases CEE. Los componentes no tienen la homologación para uso en zonas explosivas.

- Incluye:
- Codo de 90° DN 65.
 - Soporte del tubo guía DN50 para tubo GG.
 - Zócalo de descarga DN50/2RK.
 - Cadena: Juego de cadena PCS-CE, acero inoxidable, 400 KG, 5m.
 - Válvula antirretorno DN 50. Prefabricada en EN-GJL-250, conforme a la norma UNE EN 12050-4 y un juego de accesorios de montaje incluido.

NOTA: Datos técnicos de la bomba según proyecto.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

35 MSLZ638I Ud

Incluye cuadro eléctrico de control para dos bombas:
Cuadro MS-L-2x4kw-DOL-A-10M. Cuadro regulado por microprocesador para el control en función del nivel de dos bombas sumergibles a través de interruptores de flotador. Protección de motor mediante control integrado de la corriente y vigilancia de la temperatura de bobinado, incluidos 3 interruptores de flotador WA 65 con cable de 10 m.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	02	INSTALACIÓN DE CONTRA INCENDIOS
Subcapítol	01	DETECCIÓN DE INCENDIOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	AESATCR	Ud	Terminal de control remoto fabricado por AGUILERA ELECTRÓNICA modelo AE/SA-TCR desarrollado para el control y gestión remota de las instalaciones de protección contra incendios basadas en nuestras nuevas centrales algorítmicas. Este terminal permite controlar "a distancia" vía cable (RS-485) cualquier instalación basada en las centrales AE/SA-C1, AE/SA-C2 y AE/SA-C8. La conexión se realiza en red, a través de un canal de comunicaciones RS-485. Todos los paneles de control muestran el estado general de todas las centrales existentes en la red y desde cualquiera de ellos se puede controlar cualquier central.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 311

Dispone de fuente de alimentación independiente y capacidad para 2 baterías de 7 Ah.
Medidas: 410 x 310 x 120 mm

Precio de panel: AE/SA-TCR con 2 baterías incluidas.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

2 AEVASFE Ud

Sirena con foco exterior fabricada por Aguilera Electrónica mod. AE/V-ASFE

Con las siguientes características:

Dimensiones: 310 X 230 X 60 mm

Peso: 1.10Kg

Alimentación: 12 – 30 Vcc

Consumo: 90mA a 24Vcc

Potencia Acústica: 95dB a 1m

Frecuencia: 3.1 – 3.8Khz

Indicadores Led: 2 LEDs

Medida de cable para terminales: 0,4 mm-2,00mm

Rango temperatura: -40°C a 85°C

Medidas exteriores: 210 X 230 X 60 mm

Resistencia humedad relativa: 93+/-3 % a 40°C

Protección: IP54

Material: ABS

Color: Rojo

Totalmente instalada y funcionando

AMIDAMENT DIRECTE

3,000

3 AGU301 ud

Unidad microprocesada direccionable fabricada por AGUILERA ELECTRÓNICA que controla un bucle con detectores, pulsadores u otros equipos convencionales.

Dispone de un relé de salida supervisado para la activación de una maniobra de evacuación en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. Especial para controlar zonas de detectores o pulsadores convencionales en áreas donde no se instalan detectores inteligentes.

Admite alimentación auxiliar para los equipos del bucle.

Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.

Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.

Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.

Consumo máximo: 900 mA.

Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 44mA.

Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm.

AMIDAMENT DIRECTE

53,000

4 AGU3010106 Ud

Central algorítmica, marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-C8, marca AGUILERA ELECTRÓNICA según la normas europeas UNE-EN 54-2 y UNE-EN 54-4, con amplia capacidad operativa que la permite controlar individualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detección y extinción de incendios.

Formada por:

Bus de conexión con capacidad para conectar de 1 a 4 tarjetas de control de línea según necesidades de cada instalación.

Su capacidad de control se eleva a 1000 equipos, que dependiendo del tipo puede significar el control de más de 3000 puntos independientes. Para cada 250 equipos la central dispone de una tarjeta con microprocesador independiente.

Fuente de alimentación conmutada independiente de 27,2 Vcc 4 A, prevista para cubrir las necesidades propias de la Central y la instalación.

Cargador de baterías de emergencia

Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información con las siguientes características:

Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos.

Reloj en tiempo real.

Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: Rearmes, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puntos y compuertas cortafuegos.

Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable.

Modos de test y pruebas incorporados para cada zona.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 312

Capacidad de personalizar distintos idiomas.
 Gestión integral de listados históricos entre dos fechas.
 Display gráfico de 240 X 64 puntos
 Teclado de control
 Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación.
 Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma, prealarma y avería.
 Puertos de comunicaciones RS-232 Y RS-485 independientes para conexión a sistemas de control tanto de AGUILERA ELECTRONICA como de terceras empresas.
 Puerto de impresora serie incorporado.

Montada en cabina metálica de 500x145x390mm con capacidad para alojar dos baterías de 12V/17Ah.

Precio de la Central: AE/SA-C8 con tres tarjetas AE/SA-CTL y 2 baterías incluidas.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

5 AGU3010204 Ud

Detector termovelocimétrico algorítmico

Detector de calor marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-T modelo según Norma UNE EN 54-5:2001, provisto de certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR.

Unidad algorítmica direccionable que gestiona dos parámetros de temperatura:

Diferencial: Toma medidas del incremento de temperatura en tiempo.

Térmica: Controla la temperatura ambiente que detecta en cada momento.

Ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para que esta tome la decisión de alarma de acuerdo con la programación hecha en cada caso.

Características:

Tecnología compartida con la central.

Ajuste automático de sensibilidad

Salida para alarma remota.

Autoaislador del equipo incorporado.

Conexión a 2 hilos.

Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.

Consumo: 1,2 mA en reposo y 4 mA en alarma.

Mecanizado en carcasa de ABS.

Precio con zócalo AE/SA-ZB2 + suplemento para detector de superficie AE/SA-ZS + indicador de alarma remota en interiores AE/V-IAR.

AMIDAMENT DIRECTE**34,000**

6 AGU3010302 Ud

Modulo de dos salidas vigiladas para ejecutar maniobra

Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2SV según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas supervisadas de relé.

Especial para ejecutar dos maniobras de evacuación independientes (sirenas, campanas, etc) según y para qué hayan sido configuradas desde la central en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14.

- Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.

- Admite alimentación auxiliar para maniobras.

- Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.

- Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.

- Consumo reposo 1 mA.

- Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm.

AMIDAMENT DIRECTE**12,000**

7 AGU3010302SE Ud

Modulo de dos salidas vigiladas para ejecutar maniobra (SIRENA EXTERIOR)

Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2SV según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas supervisadas de relé.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 313

Especial para ejecutar dos maniobras de evacuación independientes (sirenas, campanas, etc) según y para qué hayan sido configuradas desde la central en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14.

- Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.
- Admite alimentación auxiliar para maniobras.
- Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.
- Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.
- Consumo reposo 1 mA.
- Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm.

AMIDAMENT DIRECTE

3,000

8 AGU3010306 Ud

Modulo de ocho entradas para control de señales

Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA Modelo AE/SA-8E según norma prEN 54-18:2003 que gestiona la información de ocho entradas digitales.

Con capacidad para personalizar hasta ocho equipos, identificar su ubicación e informar de los cambios de estado que se generen en cada uno de ellos. Cada entrada puede ser seleccionada para contacto abierto o cerrado.

? Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.

- ? Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.
- ? Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.
- ? Consumo: 1,2mA en reposo y 1,2mA con las ocho entradas activadas.
- ? Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

9 AGU3010307 Ud

Modulo de dos entradas para control de señales marca AGUILERA ELECTRÓNICA modelo AE/SA-2E

Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA según norma EN 54-18:2003 que gestiona la información de dos entradas digitales.

Apto para personalizar dos equipos, definir su ubicación y los cambios de estado en cada uno de ellos. Permite el control independiente en cada entrada y sus contactos son seleccionables normalmente abierto o cerrado.

? Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.

- ? Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.
- ? Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.
- ? Consumo: 1,2mA en reposo y 1,2mA con las ocho entradas activadas.

Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm

AMIDAMENT DIRECTE

31,000

10 AGU3010308 ud

Unidad fabricada por AGUILERA ELECTRÓNICA según norma EN-54-17:2004. Unidad microprocesada que se intercambia en el bucle del sistema algorítmico, cada 23 equipos máximo, determinado por normativa EN 54-14, crenado sectores. Su función es la de controlar la corriente que circula por el bucle y si esta se incrementa, sobrepasando los parámetros que tienen programados, abre la línea, aislando el resto del bucle para que siga funcionando.

Cuando la anomalía desaparece se repone automáticamente restableciendo el normal funcionamiento.

- Control de corriente bidireccional.
- Montado en caja de ABS de 105x82x25 mm

AMIDAMENT DIRECTE

88,000

11 AGU3010311R Ud

Módulo de dos salidas para maniobras (RETENEDORES)

Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2S según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas por rele libres de tensión: contactos N/C y N/A.

Especial para ejecutar dos maniobras independientes (cerrar puertas cortafuego, activar o desactivar electroválvulas..etc)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 314

			- Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.. - Consumo reposo/alarma: 2.6 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm.
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
12	AGU3010414	ud.	Pulsador direccionable del sistema algorítmico Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA mod. AE/SA-PTA o equivalente a elegir por DF, según Norma UNE EN 54-11:2001 Controla un interruptor que al ser presionado a través de una lámina flexible (queda enclavada sin que rompa), genera una situación de alarma en la central. Dotado con: - Serigrafía y medidas según normativa. - Llave de desbloqueo para reponer el pulsador. - Autoaislador del equipo incorporado. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo: 900 iA en reposo y 3,6 mA en alarma. Precio con base para pulsador AE/V-PSBB o AE/V-PBA
			AMIDAMENT DIRECTE 24,000
13	AGU30303	Ud	Suministro y colocación de retenedor para puertas cortafuegos con selector marca Aguiera Electrónica o equivalente mod. AE/V R2450B30S o equivalente a elegir por DF. Retenedor descrito en el apartado anterior al que se ha dotado de un circuito que retarda el cierre de la puerta montante durante 5 segundos, asegurando así el correcto cerramiento de las puertas cortafuego de doble hoja. Fuerza de tracción: 50 Kg Consumo: 45 mA a 24 V - Se incluye pieza adicional para anclar el retenedor desde el falso techo al forjado.
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
14	AGU303030301	Ud	Sirena algótmica con flash fabricada por Aguilera Electrónica mod. AE/V-A1SV Sirena óptico acústica de bajo consumo para uso interior diseñada para ser utilizada con las centrales de detección de incendio algorítmicas de Aguilera Electrónica. La sirena óptico acústica es personalizada en la central algorítmica con el nombre de la zona donde se encuentra instalada. Cada sirena incorpora un módulo que la identifica individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque la sirena esté sin alimentación durante un largo tiempo. No necesita alimentación auxiliar para su funcionamiento. Se alimenta desde el propio bucle algorítmico. Tensión de alimentación: 18 _ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL). Consumo en reposo: 1 mA Consumo en alarma: 25 mA (Tono 16, 660Hz, 150ms On, 150 ms Off) Tonos de alarma: 32 Intensidad sonora: 100 dB @1m (Tono 16), depende del tono seleccionado. Frecuencia de flash: 1 Hz Intensidad luminosa: > 0.5Cd Margen de temperaturas: -10° - +55° C (temperatura ambiente) Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación Material de la carcasa: ABS V0 rojo IP: IP65 Dimensiones: 93 mm Ø x 91mm. Sirena certificada C.P.D según EN 54-3 Totalmente instalada y funcionando.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 315

		AMIDAMENT DIRECTE	578,000
15	AGU3030304ZR Ud	Suministro y colocación de retenedor para puertas cortafuegos marca Aguilera Electrónica o equivalente mod. AE/V-R2450B30 o equivalente a elegir por DF. Formado por electroimán encapsulado, provisto de pivote central que expulsa la puerta cuando ésta debe cerrarse y placa de tracción con rótula de adaptación, lo que facilita la correcta retención de la puerta. Retenedor 50 Kg/490N para techo con brazo extensible de 30 a 33 cm, con placa de tracción, pulsador de desbloqueo, 2 diodos de protección, dotado con pulsador manual que corta la alimentación del electroimán liberando la hoja de la puerta, que se cerrará por presión del muelle. Fuerza de tracción: 50 Kg Consumo: 45 mA a 24 V - Se incluye pieza adicional para anclar el retenedor desde el falso techo al forjado.	
		AMIDAMENT DIRECTE	16,000
16	AGU3060305 ud.	Módulo programador marca Aguilera Electrónica mod. AE/SA-PRG o equivalente a elegir por DF. Dispositivo portátil indicado para programar número de código de la identificación de cada equipo algorítmico. Nos permite mediante un sencillo proceso: Grabar la dirección del equipo Leer la dirección almacenada Inhibir/autorizar individualmente el destello del led del equipo El proceso de programación individual de cada equipo se puede realizar también desde la propia central algorítmica.	
		AMIDAMENT DIRECTE	1,000
17	AGUIOP Ud	Detector óptico de humos. Detector de humos, marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/C%-OP según Normas UNE EN 54-7 provisto de certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. Dotado con: Tecnología compartida con la central. Diseño de ventilación natural, que facilita la captación de humos lentos. Ajuste automático de sensibilidad. Autoaislador del equipo incorporado. Salida para alarma remota. Conexión a 2 hilos. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo: 2 mA en reposo y 5 mA en alarma. Mecanizado en carcasa de ABS. Precio con zócalo	
		AMIDAMENT DIRECTE	6,000
18	AGUOPI Ud	Detector óptico de bajo perfil. Detector de humos, marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-OPI según Normas UNE EN 54-7 provisto de certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. El AE/SA-OPI tiene un perfil más bajo que el AE/SA-Op, solo 43 mm de altura, lo que permite estar más pegado al techo. Unidad algorítmica direccionable que gestiona un sensor óptico de humos. Su función es tomar medidas de la luz que dispersan las partículas de humo, evaluar su densidad y porcentaje de incremento en tiempo y enviar a la central una información ya analizada para que ésta tome la decisión de alarma siempre que se alcancen los parámetros para cada caso.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 316

Dotado con:

Tecnología compartida con la central.
 Diseño de ventilación natural, que facilita la captación de humos lentos.
 Ajuste automático de sensibilidad.
 Autoaislador del equipo incorporado.
 Salida para alarma remota.
 Conexión a 2 hilos.
 Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.
 Consumo: 2 mA en reposo y 5 mA en alarma.
 Mecanizado en carcasa de ABS.

Precio con zócalo AE/SA-ZB2.

AMIDAMENT DIRECTE**308,000**

19 AGUOPIFT Ud

Detector óptico de bajo perfil.

Detector de humos, marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-OPI según Normas UNE EN 54-7 provisto de certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. El AE/SA-OPI tiene un perfil más bajo que el AE/SA-Op, solo 43 mm de altura, lo que permite estar más pegado al techo.

Unidad algorítmica direccionable que gestiona un sensor óptico de humos. Su función es tomar medidas de la luz que dispersan las partículas de humo, evaluar su densidad y porcentaje de incremento en tiempo y enviar a la central una información ya analizada para que ésta tome la decisión de alarma siempre que se alcancen los parámetros para cada caso.

Dotado con:

Tecnología compartida con la central.
 Diseño de ventilación natural, que facilita la captación de humos lentos.
 Ajuste automático de sensibilidad.
 Autoaislador del equipo incorporado.
 Salida para alarma remota.
 Conexión a 2 hilos.
 Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.
 Consumo: 2 mA en reposo y 5 mA en alarma.
 Mecanizado en carcasa de ABS.

Precio con zócalo AE/SA-ZB2 + suplemento para detector de superficie AE/SA-ZS + indicador de alarma remota en interiores AE/V-IAR.

AMIDAMENT DIRECTE**109,000**

20 AGUQUVBINCR Ud

Fuentes de alimentación conmutadas de 24Vcc / 5A y 2A fabricadas según norma EN 54-4.
 Bitensión 230/115 Vca ; 50/60Hz. Pprovista de indicaciones luminosas del estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida según norma EN 54-4.
 Disponen de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipan una tarjeta microprocesada que mantiene informada a la central algorítmica de su estado permanentemente.
 - Dispone de 2 baterías 12V/17Ah.
 - Dimensiones: 390 x 440 x 100 mm

AMIDAMENT DIRECTE**2,000**

21 BUSCCAA. m.

Suministro y colocación de interconexión eléctrica de la instalación de detección compuesta de tubería de PVC 16mm rígido manguera libre de halógenos, no propagadora de llama del incendio de 2 conductores (2x1,5mm²) de Aguilera Electrónica mod. AE/MANG2 ROHC o equivalente a elegir por DF.

AMIDAMENT DIRECTE**12.810,000**

22 CARTELNOUSA ud

Señalización en poliestireno indicador vertical NO USAR EN CASO DE INCENDIO de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 317

			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
23	CARTELPULS	ud	Señalización en poliestireno indicador de pulsador, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
24	CARTELSALI	ud	Señalización en poliestireno indicador vertical de salida de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	48,000
25	CARTESENT	ud	Señalización en poliestireno indicador vertical de sentido de evacuación de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	88,000
26	CARTESIRENA	ud	Señalización en poliestireno indicador de sirena, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	40,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ DE CONTRA INCENDIOS
Subcapítol	02	EXTINCIÓ DE INCENDIOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	21A183B75F	ud	Extintor de agua+aditivo boldfoam XT-10 (AFFF). Eficacia 21A 1983B 75F. contenido 6 L , presión retimbre 25 bar. Con armario Longitud de manguera 400mm, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada..
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
2	56210752	ud	Suministro y colocación de válvula de 2 vias marca GENE BRE mod. 5621 07 52 220V 1½" o equivalente a elegir por DF.,.
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
3	60V2C112	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1½", con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C112 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
4	60V2C2	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2", con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C2 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.
			AMIDAMENT DIRECTE
			5,000
5	60V2C212	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2½", con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox ref. 60V2C212 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.
			AMIDAMENT DIRECTE
			3,000
6	ACOMT	ud	Suministro y montaje de acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 63 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 5,8 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 318

con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 2" de diámetro con mando de cuadrado colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta de dimensiones interiores 51x51x65 cm de obra de fábrica construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/l de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y cerrada superiormente con marco y tapa de fundición dúctil. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/l, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada.

Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero de cemento. Enfoscado y bruñido con mortero del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Realización de pruebas de servicio.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

7 BATDEP12000L ud

BATERÍA BÁSICA de 4 x 3.000 lts. que incluye:

- 4 depósitos de 3000 lts.
- 4 setas de aireación.
- 1 válvula de llenado con flotador 1".
- 1 indicador de nivel.
- 1 rebosadero de 2".
- El conjunto de retorno de pruebas DN 63 (2" interior) con accesorios de conexión a cada depósito de 1".

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

8 BBBOYA ud

Suministro y colocación de interruptor de nivel tipo boya para controlar el nivel de líquidos en aljibes. Totalmente instalado y conexionado con electroválvula de llenado o alarma de rebose o mínimo.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

9 BIEMOPVPCI ud

Suministro y colocación de Boca de Incendio Equipada de 25 mm (B.I.E.) + Armario Extintor + Armario Alarma para Sirena-pulsador, en posición vertical.

Acabado de armarios BIE y extintor: Puerta ciega en acero INOX. con tirador de PVC.

Acabado de armario alarma: Frente ciego en acero INOX.

BIE-25 mm homologada. Incluye BIE-25mm completa + Armario para extintor de polvo de 6-9 kg (no incluido extintor) + Armario de Alarma (no incluye pulsador ni alarma).

Posición de montaje vertical (BIE arriba, armario alarma centro, armario extintor abajo)

Los armarios BIE y extintor están pintados en rojo e incluyen bisagras integradas para poder ser montados en superficie o empotrados, con puerta en acero INOX ciega.

Equipo formado por 3 armarios:

- BIE - 62x62x22
- Extintor - 62x30x22
- Alarma - 62x25x22

Bie de la casa Extintores Azogue o similar modelo BIEMOPVPCI.

AMIDAMENT DIRECTE

24,000

10 BIET8KFD ud

Suministro y colocación de Boca de Incendio Equipada de 25 mm (B.I.E.) + Armario Extintor + Armario Alarma para Sirena-pulsador, en posición vertical.

EXTERIOR

Acabado de armarios BIE y extintor: Puerta ciega en acero INOX. con tirador de PVC.

Acabado de armario alarma: Frente ciego en acero INOX.

BIE-25 mm homologada. Incluye BIE-25mm completa + Armario para extintor de polvo de 6-9 kg (no incluido extintor)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 319

extintor)+ Armario de Alarma (no incluye pulsador ni alarma).

Posición de montaje vertical (BIE arriba, armario alarma centro, armario extintor abajo)

Los armarios BIE y extintor estan pintados en rojo e incluyen bisagras integradas para poder ser montados en superficie o empotrados, con puerta en acero inox ciega.

Equipo formado por 3 armarios:

BIE - 62x62x22

Extintor - 62x30x22

Alarma - 62x25x22

Bie de la casa Extintores Azogue o similar modelo BIEMOPVPCI.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

11 DOSICLORFLO ud.

Dosificador de cloro flotante de la marca GRE modelo FDP250 para pastillas de 250 gr

Incluido en el precio pastillas de cloro para la puesta en marcha de la instalación.

AMIDAMENT DIRECTE

4,000

12 E20CIA070PCI ud

Contador de agua de WOLTMAN DN50 2'' colocado en armario de contadores, conexonados los ramales de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de 2 válvulas de esfera de 2'', 1 grifo de purga, 1 válvulas de retención de 2'', 1 filtro según CTE y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

13 E25FBC520 m.

Tubería de acero electrosoldado negro DIN 2440 de 1 1/2'' (DN-040), con imprimación en minio electrolítico y acabado en rojo bombero, sin calorifugar, colocada en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios y prueba hidráulica. Medida la longitud instalada.

AMIDAMENT DIRECTE

95,000

14 E25FBC550 m.

Tubería de acero electrosoldado negro DIN 2440 de 2'' (DN-050), con imprimación en minio electrolítico y acabado en rojo bombero, sin calorifugar, colocada en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios y prueba hidráulica. Medida la longitud instalada.

AMIDAMENT DIRECTE

150,000

15 E25FEA030 ud

Extintor de polvo químico ABC polivalente de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con armario, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada.

AMIDAMENT DIRECTE

38,000

16 E25FJ010 ud

Señalización en poliestireno indicador vertical de situación extintor, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada.

AMIDAMENT DIRECTE

36,000

17 E25FJ011 ud

Señalización en poliestireno indicador vertical de situación boca de incendio de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada.

AMIDAMENT DIRECTE

25,000

18 E25FJ012 ud

Señalización en poliestireno indicador vertical de situación extintor, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada.

AMIDAMENT DIRECTE

11,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 320

19	E25FJ013	ud	Señalización en poliestireno indicador vertical de situación extintor, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
20	E26FEE200	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con armario y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada..	AMIDAMENT DIRECTE	11,000
21	EAFV9OR8	ud	Grupo contra incendios, EBARA AFU12-EVMSG 15-7F5/7,5 EJ según norma UNE 23500-2012 ANEXO C. Bomba principal ELÉCTRICA EVMSG 15-7F5/7,, 5 multietapa vertical de una entrada, aspiración e impulsión en línea, base y soporte motor en hierro fundido, cuerpo intermedio en ACERO INOXIDABLE AISI 304, impulsores y camisa exterior fabricados en ACERO INOXIDABLE AISI 304, estanqueidad del eje mediante cierre mecánico SiC/Carbón/EPDM, eje de ACERO INOXIDABLE AISI 304/329A; accionada mediante motor eléctrico asíncrono, trifásico de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP-55, de una POTENCIA DE 7,5 kW, para alimentación trifásica a 400 V III, 50 Hz, . Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12 , de 2,85 kW, cuerpo de bomba y soporte motor en hierro fundido, camisa exterior y eje de acero inoxidable AISI 304, cuerpos de aspiración e impulsión y contrabridas de hierro fundido, impulsores y difusores de Noryl®, cierre mecánico Grafito/Cerámica, motor asíncrono de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP 44; Depósito hidroneumático de 24/16 ; bancada metálica, válvulas de corte, y antirretorno para cada bomba. Manómetros; presostatos; colector común de impulsión en acero negro DN 2 1/2" S/DIN2440 con imprimación en rojo RAL3000, cuadros eléctricos de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo; soporte metálico para cuadro eléctrico. Montado en bancada de perfiles laminados de acero con imprimación anticorrosión, montado y conexionado en fábrica. Incluido en el precio Caudalímetro para grupo contra incendios de tipo rotámetro de lectura directa, instalación sobre tubería horizontal , modelo S-2007 DN 50 ,fabricado acrílico con flotador de acero inoxidable, para una presión máxima de 10 Bar, fondo de escala 33 m³/h . i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
22	PVC63PN16C	ud	Tubería colgada de PVC de presión PN16 para agua potable (según norma UNE-EN 1452), de 63 mm. de diámetro, con sistema de unión encolada, incluso con p.p. de piezas especiales en desvíos	AMIDAMENT DIRECTE	25,000
23	RET212PN16	ud	Válvula de retención PN-16 de 2 1/2" marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ DE CONTRA INCENDIOS
Subcapítol	03	VENTILACIÓ GARAJE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	AGU3010602	ml	Suministro y colocación de interconexión eléctrica de la instalación de detección de monóxido compuesta de tubería de PVC 16 mm rígido manguera libre de halógenos, no propagadora de llama del incendio de 2 conductores (2x2,5mm2)+(2x0,5mm2). Totalmente instalada y funcionando.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 321

			AMIDAMENT DIRECTE	50,000
2	CHAPA08	m2	Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada E300-60 diferentes espesores según dimensiones. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23.	
			AMIDAMENT DIRECTE	118,000
3	CO4Z	ud	Central de detección de monóxido de carbono CO homologada, tipo AE/CO-Z2M, con 2 zonas de detección, módulo de alimentación a 220 V, indicadores de alarma y avería y conmutador de corte de zonas. Medida la unidad instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	E25FAA100	ud	Detector de monóxido de carbono homologado fabricado por Aguilera Electrónica modelo AE/COD o equivalente, fabricado según UNE 23300-84 y homologado por el Ministerio de Industria y Energía, incluido en el precio zócalo AE/ZCO. Medida la unidad instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
5	MADEI224R	ud	Suministro y montaje de rejilla de impulsión/retorno de simple deflexión, marca MADEL, modelo AMT-AN-CM o equivalente, de dimensiones 1000x200 mm, para impulsión/retorno de aire con aletas horizontales fijas a 45°, y paralelas a la dimensión menor, fabricada en aluminio, con marco de montaje. Totalmente instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
6	MADEL10020E	ud	Suministro y montaje de rejilla de retorno, marca MADEL, modelo RMT-SP-CM, de dimensiones 1000x200 mm, para retorno de aire con retícula construida en aluminio. Acabado estándar anodizado color plata o mate o en RAL 9016 (blanco) a definir, con compuerta de regulación. Totalmente instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
7	PRO180	m²	Suministro e instalación de sistema de protección pasiva contra incendios de conductos metálicos de sección rectangular para garantizar la resistencia al fuego EI 180 O EI120 (h0 i<=>o) - S según UNE-EN 1366-1 mediante el recubrimiento con placa ligera de silicato cálcico da base de fibras, silicatos y otros aditivos, Promatect L500 "PROMAT", de 60 mm de espesor, tiras de 30 mm de espesor de placa rígida a base de silicatos y otros aditivos, Promatect L "PROMAT", para cubrir las juntas entre secciones de conducto y adhesivo de fibras de vidrio modificadas, K84 "PROMAT", para sellado de estanqueidad entre placa y trasdosado y entre placas. Incluso p/p de recortes, uniones, refuerzos, embocaduras, accesorios de montaje y elementos de fijación, y sellado del paso del conducto a través de elementos constructivos resistentes al fuego. Totalmente montado. Incluye: Replanteo. Marcado y posterior anclaje de los soportes del conducto. Recorte y ajuste de las placas. Aplicación del adhesivo. Fijación de las placas mediante tornillos. Colocación de tiras. Fijación de las tiras mediante grapas.	
			AMIDAMENT DIRECTE	19,470
8	SPCHI3884	ud.	Suministro y colocación de caja de ventilación helicoidal, capacitadas para trabajar inmersas a F300 - 2H, fabricadas en chapa galvanizada, con aislamiento interior ignífugo (M0) de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, hélice de aluminio tipo aerofoil, con casquillo de arrastre de acero y motor trifásico, IP55, Clase H para funcionar en uso continuo (S1) o emergencia (S2). Marca S&P modelo CHGT/4-560-6/14 0,55kW (230/400V50Hz) F300/F200 IE2 para un caudal 3.944 m³/h y presión estática 206 Pa.. Incluido variador de velocidad VFTM TRI 1,1. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	SPCHI4382	ud.	Suministro y colocación de caja de ventilación helicoidal, capacitadas para trabajar inmersas a F300 - 2H, fabricada en chapa galvanizada, con aislamiento interior ignífugo (M0) de fibra de vidrio de 25mm de espesor, hélice de aluminio tipo "aerofoil" con casquillo de arrastre de acero y motor trifásico - IP55 - Clase H, para	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 322

funcionar en uso continuo (S1) o emergencia (S2). marca S&P modelo CHGT/4-630-6/10-0,75kW-F300-3-230/400V-50Hz-IE3 para un caudal 4.320 m³/h y presión estática 250 Pa. Incluido variador de velocidad VFTM TRI 1,1.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	02	INSTALACIÓN DE CONTRA INCENDIOS
Subcapítol	04	PUERTAS CONTROLADAS ELECTRÓNICAMNETE/EVAC INCENDIOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	39.10.13	mL	Línea de alimentación a 230 v realizada mediante mangueral 0,6/1kv LH de 3x1,5 mm2 bajo canaleta tipo rejiband existente, totalmente instalada y funcionando. Incluye pequeño material (cajas de registro...)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			750,000				750,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 750,000

2	BKS	u	Módulo FTNT10 de 3 cuerpos para el control de puertas de evacuacio con pulsador de emergencia integrado y fuente de alimentación. Componentes del sistema: -Pulsador de emergencia FTNT10 para la activación centralizada y el control de una puerta de evacuación de una o dos hojas -Interruptor de llave ST10 -Caja inox FTNT10 3CUERPOS PK -Fuente de alimnentación 230V AC/ 24V DC, 0,5A para conectar una cerradura EVP, un imán de retención o hasta 2 aberturas de emergencia. Para instalación empotrada en obra, su instalación será en cajas estándar empotradas,(profundidad 61MM). Incluye tapa ciega, pictograma autoadhesivo, cable de sistema premontado, tapa del interruptor de llave y marco del pulsador de emergencia. Estos componentes son de la marca Jung LS 990 con aspecto de acero inoxidable. Si el montaje es en superficie, opcional caja de acero inoxidable, 3 pliegues (B58580693) Pruebas: Marcado CE Examen de tipo: Homologación según EN-13637 Marca: PROCOMSA - BKS Tipo: FTNT10 - módulo de 3 cuerpos Incluyendo cableados y entubados, así como pequeño material auxiliar. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

3	BUSCCAA	m.	Suministro y colocación de interconexión eléctrica de la instalación de detección compuesta de tubería de PVC 16mm rígido mangera libre de halógenos, no propagadora de llama del incendio de 2 conductores (2x1,5mm2) de Aguilera Electrónica mod. AE/MANG2 ROHC o equivalente a elegir por DF.

AMIDAMENT DIRECTE 820,000

4	ELECTI	u	Electroimán de superficie probado para el bloqueo eléctrico de puertas de evacuación. Diseño incluye soporte de montaje en L o Z, a definir, y cubiertas de aluminio para puertas enrasadas.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 323

Desbloqueo en caso de interrupción del suministro eléctrico. Mensaje de anclaje a través de un contacto de conmutación libre de potencial, fuerza de retención de 2KN. Indicador de estado LED para apagado-encendido-bloqueado.

Fuente de alimentación_24 V DC
Consumo de corriente: 250mA
Temperatura ambiente: 0°C a +60°C
Fuerza de sujeción: 2KN
Diseño: Imán de superficie
Pruebas: Marcado CE
Tipo de examen: Según EN-13637

Marca: PROCOMSA - BKS
Tipo: Imán de superficie 2KN

Incluye todos los accesorios, trabajos y materiales necesarios para dejar la partida totalmente ejecutada. A disponer en puertas cortafuegos que requieran control de accesos.

Incluyendo tubo corrugado y cableado hasta el punto donde se colocarán los teclados RFID para apertura de puertas y las tarjetas controladoras de accesos. Incluye conexión a centralita de incendios para bloqueo/desbloqueo.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	

5	PRAPIDO	u	Suministro e instalación de pulsador rápido para apertura de puertas controladas electrónicamente.					
			Incluyendo entubado y cableado necesarios, así como material auxiliar.					
			Totalmente instalado y funcionando.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

6	SIRENOPT	u	Instalación de sirena 24V en puertas evac cumpliendo EN13637. Totalmente instalada y funcionando.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

7	TEC.RIF	u	Suministro e instalación de teclado y/o lector de tarjetas RFID MIFARE o equivalente CON ALIMENTACIÓN PROPIA MEDIANTE BATERIA O FUENTE DE ALIMENTACIÓN ESPECIFICA DEL TECLADO/LECTOR, INCLUIDO EL CABLEADO DESDE EL TECLADO/LECTOR HASTA LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y A LA ALIMENTACIÓN A 230V EXISTENTE EN FALSO TECHO, ENCIMA DE LA PUERTA.					
			Con funcionamiento autónomo independiente MedicpHealth MH3180. Incluye fuente de alimentación Medicp Health MH3507.					
			Incluyendo entubado, y material auxiliar necesario.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

8	LEGBKS	Ud	Legalización de sistema BKS según normativa DT-15, en relación con la norma UNE-EN 13637.					

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 324

			AMIDAMENT DIRECTE				1,000	
9	SAIMON2HVAR	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida Off-Line, de 2 kVA de potencia, para alimentación monofásica.					
			AMIDAMENT DIRECTE				5,000	
10	32.06.20	u	SAI enrackable de 2 KVA.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				2,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	03	INSTALACION DE FONTANERIA
Subcapítol	01	INSTALACIÓN GENERAL DE FONTANERÍA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	60V2C1	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C1 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.
			AMIDAMENT DIRECTE
			6,000
2	60V2C112	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1½'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C112 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.
			AMIDAMENT DIRECTE
			3,000
3	60V2C114	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1¼'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C114 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.
			AMIDAMENT DIRECTE
			7,000
4	60V2C2	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C2 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.
			AMIDAMENT DIRECTE
			14,000
5	ANALYYT22	ud.	Panel de control compacto para medición y dosificación automática de Ph y Cloro de la marca BAYROL mod. ANALYT 2 o equivalente. Unidad microprocesada para la medición de cloro libre y valor pH. -- Medición de la temperatura del agua. -- Regulaciones proporcionales y alarmas de incidencias. -- Posibilidad de regulación bidireccional de pH. -- Salidas informáticas y analógicas (opcional). -- Sin bombas. -- Con pantalla táctil. -- Fácil manejo. -- Sondas, caudalímetros y demás elementos necesarios instalados. Incluido en el precio la instalación, regulación, programación y puesta en marcha. Totalmente instalado y funcionando. Incluido en el precio la instalación de la tubería necesaria para la medición y el aporte de producto químico.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 325

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	AQUASTROM2	Ud	Regulador termostático para instalaciones de ACS con recirculación Marca OVENTROP mod. AQUASTROM T PLUS DN20. La válvula dispone de un rango de control de temperatura entre 40 y 60°C, para regular el caudal de paso. Permite automáticamente la desinfección con una temperatura de paso de 73°C. Presión nominal máxima de 16bar y temperatura de trabajo de 90°C. Totalmente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	31,000
7	D06F2A	ud.	Suministro y colocación de reductora de presión marca Honeywell mod. D06F-2A, para agua hasta 40°, equipado con filtro de acero inox. y vaso transparente. Presión máx. de entrada 25 bar y presión de salida regulable de 1,5 a 6 bar. Totalmente instalado y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	DESCAL	ud.	Sistema de descalcificación de aguas duras mediante tratamiento con CO2 que incluye los siguientes elementos: - 1 Ud. Regulador de presión manual de una botella - 2 Uds. de soporte botellas - 1 Ud. Cal-soft Controlador de CO2 - Dosificador - 1 Ud. inyector de alta eficiencia cerámico con conexión de 1 1/4" - 1 Ud. contador de agua de CONTHIDRA MST DN50-2" (MST) pre-equipado para emisor de impulsos. Totalmente instalado y funcionando. Nota: No se incluye el suministro de las boetllas de CO2.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	DOSI5L7BAR1	ud.	Bomba Dosificadora Astral Pool mod. Exactus 5 l/h a 7 bar. o equivalente. Caudal regulable manualmente con un potenciómetro que determina la frecuencia de las inyecciones. Ajuste de las inyecciones de 0 a 100%. Posibilidad de una regulación del caudal más precisa a las bajas frecuencias por las dos teclas 20% y 100%. · Aparatos producidos según las normas CE. · Protección IP 65 · Caja de polipropileno reforzado. · Protección del tablero de mandos con tapa transparente de policarbonato y sus correspondientes guarniciones · Alimentación eléctrica estándar 230 V a.c. 50 Hz monofásica. Totalmente instalada y funcionando. Incluido en el precio interconexión eléctrica con alimentación y panel de control, y demás elementos auxiliares necesarios y sensor de nivel.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	E20AL169	ud	Acometida a la red general municipal de agua, hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 63 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 2", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 2", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando. Medida la unidad terminada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
11	E20CIA030FON	ud	Contador de agua de CONTHIDRA MST DN30-2" (MST15050) colocado en armario de contadores, conexiados los ramales de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de 2 válvulas de esfera de 2", 1 grifo de purga, 1 válvulas de retención de 2", 1 filtro según CTE y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 326

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
12	KAMS603E815	ud.	Suministro y montaje de contador para uso volumétrico para AFS marca KAMSTRUP modelo MULTICAL 603E-8-15-1-00-7-11-67, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la red general de alimentación junto al grupo de presión de AFS, incluyendo los siguientes elementos: - Caudalímetro UltraFlow qp 15,0 m³/h, 270mm x DN50, PN165. - Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros. - Puerto óptico para lecturas/prog. en situ. - Tarjeta de comunicación ModBus con dos entradas de pulsos. - Tarjeta de emisión de impulsos. - Alimentación a 230V. Totalmente instalado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
13	NW5002	ud.	Suministro y colocación de filtro marca Cintropur modelo NW-500-2'' construido el cabezal en polipropileno con fibra de vidrio y vaso en San. Totalmente instalado y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
14	OK33MB01	ud.	Bomba serie Ondina, Marca Kripsol mod. OK 33 M.B o equivalente autoaspirante, trifásica, potencia 0,45kW, caudal 7,0m3/h, conexión asp./imp. 1½'', cierre tapa: palomillas abatibles con espárragos en AISI 304 y anillo tórico. Totalmente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
15	PB2523	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 25x2,3 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente.	
			AMIDAMENT DIRECTE	889,330
16	PB3229	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 32x2,9 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente.	
			AMIDAMENT DIRECTE	60,560
17	PB4037	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 40x3,7 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente.	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,640
18	PB5046	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 50x4,6 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente.	
			AMIDAMENT DIRECTE	67,540
19	PB6358	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 63x5,8 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 327

			AMIDAMENT DIRECTE	2,030
20	PE6316ATM	m.	Tubería de polietileno sanitario, de DN 63mm de diametro nominal, de alta densidad y para 16 Atm. de presión máxima, colocada en instalación de fontanería, p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud superior a 3m y sin protección superficial. Incluida excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares.	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,980
21	PPR2535	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 7,4, de diámetro exterior 25 mm y espesor 3,5 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	131,950
22	PPR3244	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 11, de diámetro exterior 32 mm y espesor 4,4 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	443,217
23	PPR4037	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 40 mm y espesor 3,7 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	69,760
24	PPR5046	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 50 mm y espesor 4,6 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	34,590
25	PPR6358	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 63 mm y espesor 5,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100%	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 328

ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

68,035

26 PPR7568 m.

Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 75 mm y espesor 6,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. I/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

2,130

27 RETCF8M2INO ud

Válvula de retención Inox. PN-16 de 2'' marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

28 RT1PN16INOX ud

Válvula de retención Inox. PN-16 de 1'' marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

29 TM120 ud

Termómetro bimetalico horizontal de inmersión para instalar en instalaciones de recirculación con escala de 0°C a 120°C.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

31,000

30 UARM0611F m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 25 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (λ) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-24X025).

AMIDAMENT DIRECTE

889,330

31 UARM0613F m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 32 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (λ) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-24X032).

AMIDAMENT DIRECTE

60,560

32 UARM0615F m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 40 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (λ) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 35 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-30X040).

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 329

			AMIDAMENT DIRECTE	30,640
33	UARM0618F	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 54 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 35 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-30X054)	
			AMIDAMENT DIRECTE	67,540
34	UARM0620F	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 64 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 35 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-30X064)	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,030
35	UARM07352	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior 25 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 8,5 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-025) o similar	
			AMIDAMENT DIRECTE	131,950
36	UARM0742	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías, de diámetro exterior 32 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-032) o similar	
			AMIDAMENT DIRECTE	443,217
37	UARM0744	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior 42 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes Armafix AF, y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-042) o similar.	
			AMIDAMENT DIRECTE	69,760
38	UARM0747	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior 54 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes Armafix AF, y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-054) o similar.	
			AMIDAMENT DIRECTE	34,590
39	UARM0749	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías, de diámetro exterior 64 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9,5 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-064) o similar	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 330

			AMIDAMENT DIRECTE	68,035
40	UARM0751	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior 76 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9,5 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes Armafix AF, y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-076) o similar.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,130
41	VASEXP100	ud	Vaso de expansión para agua fría marca Potermic mod. AFESB o equivalente a elegir por DF de 100lts de capacidad y 10bar de presión de trabajo, temperatura de trabajo de -10 a +100°C. Incluido llave de corte i/conexión y hormigonado. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
42	VESF34PINOX	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 3/4", con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o similar y equivalente ref. 60V2C34 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.	
			AMIDAMENT DIRECTE	65,000
43	VVACMON20	ud	Suministro y colocación de machón vaciado y embudo de descarga para instalar en instalación de calefacción (DN20).	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
44	WILO608	Ud.	Grupo de presión de agua WILO SiBoost Smart 2 HELIX VE 608 formado por 2 bombas Grupos de presión compactos de conformidad con las normas DIN 1988 y DIN EN 806, para conexión directa o indirecta. Compuestos por bombas centrífugas verticales de alta presión de aspiración normal y conectadas en paralelo, fabricadas en acero inoxidable y ejecución de rotor seco; cada bomba dispone de un convertidor de frecuencia. Montado en bancada común y listo para la conexión con tubería de acero inoxidable, equipado con un dispositivo de mando con el equipamiento de medición y ajuste necesario. Abastecimiento de agua y aumento de presión totalmente automáticos en viviendas, locales, edificios de la administración, hoteles, hospitales, centros comerciales y sistemas industriales. Impulsión de agua potable y de agua para uso industrial, así como agua de refrigeración, agua contra incendios (excepto para los equipos contra incendios establecidos en la norma DIN 14462 y con permiso de las autoridades locales de protección contra incendios) o agua para otros usos que no pueda corroer química o mecánicamente el material y que no contenga componentes abrasivos ni de fibra larga. Características especiales/ventajas del producto - Resistente sistema de conformidad con todos los requisitos incluidos en la norma DIN 1988 (EN 806) - Homologación WRAS/KTW/ACS de las bombas para todas las piezas en contacto con el fluido (ejecución de EPDM) - Sistema hidráulico de la bomba de alta eficiencia de la serie Helix VE, con motores normalizados IE4 IEC con convertidor de frecuencia integrado refrigerado por aire - Óptima configuración de carga de las bombas gracias al modo de regulación de la presión (pv) y la regulación de velocidad síncrona para mayores ahorros de energía - Se ahorra energía gracias a que el convertidor de frecuencia tiene un ancho de banda de regulación muy amplio: de 25 Hz a 60 Hz como máximo - Detección integrada de marcha en seco con desconexión automática en caso de falta de agua mediante el diagrama característico de potencia del sistema electrónico de regulación del motor - Cierres mecánicos independientes del sentido de giro en las bombas para un mantenimiento sencillo - El diseño flexible de la linterna permite el acceso directo al cierre mecánico - Acoplamiento con espaciador para la reposición del cierre mecánico sin desmontar el motor (a partir de 7,5 kW) - Conjunto hidráulico de la instalación completa con pérdidas de carga internas optimizadas. - Las piezas en contacto con el fluido son resistentes a la corrosión - Comfort cuadros/dispositivos de control SCe, calidad de regulación máxima con pantalla LC basada en símbolos, fácil navegación gracias a los claros menús y tecnología de botón verde para el ajuste de parámetros EUR	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 331

y para la activación de las bombas electrónicas con convertidor de frecuencia

- Preparada para la integración en la automatización de edificios con el cuadro de control SCe por medio de Modbus RTU de serie
- Comprobación de fábrica y preajuste en una zona de trabajo óptima (incluido el certificado de prueba con base en la norma EN 10204 – 3.1)

Equipo/función

- Bombas centrífugas de alta presión de acero inoxidable de las series Helix VE 2 a Helix VE 52
- Bancada común de acero galvanizado electrolíticamente con amortiguadores de vibraciones de altura ajustable que proporcionan un gran aislamiento frente al ruido propagado por estructuras sólidas

Del lado de impulsión:

- Válvula de corte en cada bomba
- Válvula antirretorno en cada bomba
- Vaso de expansión de membrana de 8 l, PN 16
- Sensor de presión 4..20 mA
- Manómetro

En el lado de aspiración:

- Válvula de corte en cada bomba
- Sensor de presión 4..20 mA
- Manómetro
- Control automático de bomba mediante el

Smart Controller (SCe) montado en la carcasa de chapa de acero, tipo de protección IP54 compuesta por un suministro interno de corriente, microprocesador con Soft PLC, entradas y salidas analógicas y digitales, para la activación de bombas electrónicas con convertidor de frecuencia.

Para facilitar el mantenimiento, se recomienda contar con una zona de trabajo de al menos 1 m en torno a la instalación.

Panel/pantalla

- Pantalla LC (con iluminación de fondo) para la visualización de los datos de servicio, parámetros del regulador, estados de funcionamiento de las bombas, indicaciones de fallo e historial de memoria
- Navegación por menú con símbolos y números de menú
- LED para la visualización del estado de la instalación (funcionamiento/avería)
- Parámetros preajustados de fábrica para una sencilla puesta en marcha/arranque
- Ajuste de parámetros de funcionamiento y confirmación de indicaciones de avería a través de la tecnología de botón verde
- Interruptor principal bloqueable
- Funcionamiento con/sin bomba de reserva opcional a través del servicio técnico
- Contador de horas de funcionamiento por bomba y la instalación completa
- Contador de ciclos de maniobras por bomba y la instalación completa
- Memoria de fallos para las últimas 16 averías

Regulación

- Regulación completamente automática de 1 a 4 bombas reguladas por frecuencia a través de la comparación del valor de consigna y del valor real
- Conmutación al valor de consigna: Segundo valor de consigna activable por contacto
- Regulación a distancia externa del valor de consigna a través de una señal 4..20 mA
- Conexión automática en función de la carga de 1 hasta n bomba(s) de reserva en función de la magnitud de regulación de la presión constante, p-c, o la presión variable, p-v
- 2 registros de parámetros seleccionables, menú Easy (valor de consigna y modo de regulación) o menú Expert (parámetros de funcionamiento y del regulador)
- El modo de servicio de las bombas se puede seleccionar libremente (manual, OFF, automático)
- Alternancia automática y ajustable de bombas
- Ajuste estándar: impulso; ante cada nueva demanda, la bomba principal se cambia sin tenerse en cuenta las horas de funcionamiento
- Alternativa: alternancia de bombas tras una serie de horas de funcionamiento, alternancia cíclica de la bomba principal una vez conforme a unas horas de funcionamiento ajustables
- Marcha de prueba automática y ajustable de las bombas (arranque periódico)
- Activable/desactivable
- El intervalo entre dos marchas de prueba se puede programar libremente
- Tiempos de bloqueo libremente programables
- Velocidad libremente ajustable

Vigilancia

- Emisión del valor real del sistema a través de una señal analógica de 0-10 V para posibilidad de medición/visualización externa, 10 V se corresponden con el valor final del sensor
- Señal del sensor de 4-20 mA (test de continuidad del cable de la sonda) para las magnitudes de regulación del valor real
- Protección de las líneas de alimentación de las bombas mediante un interruptor automático
- Conmutación automática en caso de avería de una bomba en funcionamiento a la bomba de reserva
- Vigilancia de valores máximos y mínimos del sistema mediante tiempos de retardo y límites ajustables

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 332

- Test de caudal cero para la desconexión de la instalación en caso de que deje de captarse agua (parámetros ajustables)
- Función de llenado de tubos para rellenar tubos vacíos (primer llenado de la red del consumidor)
- Protección contra marcha en seco por contacto, por ejemplo para interruptores de flotador o presostatos
- Parada automática de las bombas en caso de avería o funcionamiento a velocidad del modo operativo de emergencia predefinida

Interfaces

- Contactos libres de tensión para indicación general de funcionamiento y de avería (SBM/SSM)
- Posibilidad de inversión de SBM y SSM
- Contactos para conexión/desconexión externa, falta de agua y segundo valor de consigna
- Conexión/desconexión externa por contacto para la desactivación del funcionamiento automático de la instalación

Accesorios opcionales (para la instalación de fábrica o instalación posterior tras una explicación técnica)

- Indicación de funcionamiento individual y de avería, mensaje de falta de agua:
- Convertidor de señal para 0/2 – 10 V a 0/4 – 20 mA

Accesorios recomendados (solicitar por separado)

- Conductos flexibles de conexión o compensadores
- Vaso de expansión de membrana
- Tapas para rosca para instalaciones con tubería colectora de rosca

Sistemas de bus (opcional)

- LON-Bus, Modbus TCP, BACnet MSTP, BACnet IP

Normas cumplidas

- Especificaciones para instalaciones de conducción de agua potable DIN 1988 (EN 806)
- Vaso de expansión/depósito de compensación de membrana, DIN 4807
- Equipo de instalaciones de potencia con materiales de servicio electrónicos EN 50178
- Equipamiento eléctrico de las máquinas EN 60204-1
- Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos EN 60335-1
- Conjuntos de cuadros de control de baja tensión, EN 60439-1/61439-1
- CEM – Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera (EN 61000-6-3)

Datos de funcionamiento

Fluido: Agua 100 %
 Temperatura del fluido: 10,00 °C
 Caudal: 18,00 m³/h
 Altura de impulsión: 50,00 m
 Número de bombas: 2
 temperatura del fluido: 3...50 °C
 temperatura ambiente: 5...40 °C
 Presión máxima de trabajo: 16 bar
 Presión de entrada: 1 MPa

Datos del motor

Alimentación eléctrica: 3_400V/50 Hz
 Potencia nominal del motor: 3 kW
 Intensidad nominal: 6,4 A
 Velocidad nominal: 3500 1/min
 Clase de aislamiento: F
 Tipo de protección del motor: IP55
 Tipo de protección del cuadro: IP54

Materiales

Carcasa de la bomba: 1.4301
 Rodete: 1.4307
 Eje: 1.4301
 Junta del eje: Q1BE3GG
 Material de la junta: EPDM
 Material de la tubería: 1.4307

Dimensiones de instalación

Conexión de tubería del lado de aspiración: R 2, PN 10
 Conexión de tubería del lado de impulsión: R 2, PN 16

Información de pedidos

Marca: Wilo
 Denominación del producto: SiBoost Smart 2 Helix VE 608

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 333

Peso neto aproximado: 213 kg

Totalmente instalado y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

45	11L35P2R	Ud	Suministro y colocación de depósito para agua potable de la Marca ROTH modelo Rothagua RDBA-2000, o equivalente, cerrado de doble brida con las siguientes caracterísitcas: - Fabricado en PEAD. - Volumen de 2.000 Litros. - Longitud: 2.225mm - Anchura: 990mm. - Altura: 1.695mm - Peso: 106 Kg Incluye: - Regulador de nivel mecánico RSA. - Indicador de nivel mecánico. - Seta de aireación. - Rebosadero DN50. - Conjunto grio 1''. - Contrabrida. - Unidad basepara enlace de depósitos. - unidad fila para enlace depósitos. i/conexión y hormigonado, i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	03	INSTALACION DE FONTANERIA
Subcapítol	02	INSTALACIÓN FONTANERÍA INTERIOR LOCALES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F31001	ud	Suministro y montaje de instalación completa de fontanería para grifo de 3/4'' en cubierta, instalado según normativa vigente, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvula 3/4''. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2	F3100124LIM	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para local limpio/sucio equipada con 1 toma de agua fría y 1 toma de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fria y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto
EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 334

de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE**3,000**

3 F3100124P.1 ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 2 aparatos formados por 1 ud. lavabo y 1 ud. inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE**4,000**

4 F3100124P.2 ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto de limpieza con 1 toma de agua fría para un garga, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE**2,000**

5 F3100124POD ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala de podología equipada tomas para 1 toma de agua fría y 1 toma de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 335

de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 F310381K1 ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala de peluquería equipada con 2 tomas de agua fría y de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 F3100124PSI ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala de psicologo equipada tomas para 1 toma de agua fría y 1 toma de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 F3100124TER ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala de terapia equipada con 1 toma de agua fría y 1 toma de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 336

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

9 F3100125P.6 ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 6 aparatos formados por 4 ud. lavabo y 2 ud. inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

10 F3100130T ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con tres aparatos, 1 ducha geriátrica, 1 lavabo e 1 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

11 F310016LVND ud

Suministro y montaje de instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 5 aparatos formados por 3 lavadoras, 1 fregadero y toma para plancha, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN20, DN25 y DN30 para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. S/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 337

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

12 F310016T ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo dotándolo de tomas para 1 ducha, 1 lavabo y 1 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexonado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexonada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexonado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexonado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE**6,000**

13 F310016TCOC ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cocina, dotándola de tomas para 5 fregaderos, marmita, lavautensilios y 3 tomas de agua fría para horno y pelapatatas, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexonado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN20, DN25 y DN30 para AFS y ACS. Totalmente montada, conexonada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

14 F310016TD ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo dotándolo de tomas para 1 ducha, 2 lavabo y 1 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexonado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexonada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexonado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexonado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexonada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 338

			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
15	F310016TDIA	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para centro de día, dotándolo de tomas para 1 fregadero y 1 lavavajillas, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
16	F310016TOFF	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para office, dotándolo de tomas para 1 fregadero y 1 lavavajillas, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
17	F310016TSAB	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala, dotándolo de tomas para 1 fregadero y 1 lavavajillas, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
18	F310016TVES1	ud	Suministro y montaje de instalación completa de fontanería y saneamiento para vestuario dotandolo de tomas para 3 uds de ducha, 4 uds de lavabos y 3 uds de inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 339

Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. S/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

19 F310016TVES2 ud

Suministro y montaje de instalación completa de fontanería y saneamiento para vestuario dotandolo de tomas para 2 ud de ducha, 2 ud de lavabo y 2 ud de inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. S/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

20 F310018DIA ud

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 8 aparatos, 2 ducha geriátrica, 4 lavabo e 2 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 340

21	F310018PP	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 8 aparatos, 2 ducha geriátrica, 4 lavabo e 2 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
22	F310018T	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con tres aparatos, 1 ducha geriátrica, 1 lavabo e 1 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
23	F31001T	ud	Suministro y montaje de instalación completa de fontanería para grifo de 3/4'', instalado según normativa vigente, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvula 3/4''. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.
			AMIDAMENT DIRECTE 7,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	04	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN
Subcapítol	01	UNIDADES DE VENTILACIÓN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KGTOP2515	ud.	Unidad de ventilación con recuperación de calor marca WOLF modelo KG TOP 2515 de alto rendimiento con ventiladores EC. Preparado para la intemperie.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 341

INCLUIDA batería de frío de agua de 40 kW y silenciosos en las conexiones con el exterior.

INCLUÍDO en le precio:

Filtro de bolsas G4 y F7 en el retorno de aire del local

Filtro de bolsas F7 en la toma de aire exterior

Filtro de bolsas F9 en la expulsión de aire.

Datos técnicos

Caudal máximo 9.110 m3/h

Factor de recuperación >73 %

Alto Total 2034 mm

Ancho 1627 mm

Longitud 6103 mm

Peso 2172 kg

Caudal / Presión disponible 8000/280 m3h/Pa

Totalmente instalado y funcionando. i/ medios aux. y costes indirectos. Incluido en el precio la dotación de elementos antivibratorios para situar entre el climatizador y la bancada.

La alimentación eléctrica y de control del equipo se reaizará desde dos cuadros adosados al propio equipo, dichas mediciones están incluidas en los capítulos de electricidad y de regulación y control de instalación térmica.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

2 KGTOP3015 ud.

Unidad de ventilación con recuperación de calor marca WOLF modelo KG TOP 3015 de alto rendimiento con ventiladores EC. Preparado para la intemperie.

INCLUIDA batería de frío de agua de 40 kW y silenciosos en las conexiones con el exterior.

INCLUÍDO en le precio:

Filtro de bolsas G4 y F7 en el retorno de aire del local

Filtro de bolsas F7 en la toma de aire exterior

Filtro de bolsas F9 en la expulsión de aire.

Datos técnicos

Caudal máximo 11.490 m3/h

Factor de recuperación >73 %

Alto Total 2134 mm

Ancho 1932 mm

Longitud 5798 mm

Peso 2511 kg

Caudal / Presión disponible 11490/300 m3h/Pa

Totalmente instalado y funcionando. i/ medios aux. y costes indirectos. Incluido en el precio la dotación de elementos antivibratorios para situar entre el climatizador y la bancada.

La alimentación eléctrica y de control del equipo se reaizará desde dos cuadros adosados al propio equipo, dichas mediciones están incluidas en los capítulos de electricidad y de regulación y control de instalación térmica.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

3 TD500150 ud.

Suministro e instalación de ventilador marca S&P CAB-150 ECOWATT con regulador REB-ECOWATT o equivalente. totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ
Subcapítol	02	CONDUCTOS

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 342

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CHAPA06	m2	Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,6 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23.
AMIDAMENT DIRECTE			46,480
2	CLIMNETO	m2	Canalización de aire realizada con placa CLIMAVER NETO mediante sistema climaver METAL o equivalente a elegir por DF.
i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, (homologado, según normas UNE) i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.			
AMIDAMENT DIRECTE			779,610
3	HELC125	m	Conducto helicoidal rígido de acero galvanizado (NF.P.50.401), de diámetro 125 mm, espesor 0,5 mm. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codos, injertos, reducciones, pantalones, bandas de ajuste apriete, collares, empalmes, bridas de unión, masilla butilica para sellado, manguito flexible, pernos de suspensión tipo AB en marco, escuadras, bandas, pletinas soportes especiales, anclajes y tuercas. Unidad totalmente instalada, según criterios UNE 100-101, 100-102, 100-103, 100-104 y probada.
AMIDAMENT DIRECTE			11,330
4	HELC150	m	Conducto helicoidal rígido de acero galvanizado (NF.P.50.401), de diámetro 150 mm, espesor 0,5 mm. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codos, injertos, reducciones, pantalones, bandas de ajuste apriete, collares, empalmes, bridas de unión, masilla butilica para sellado, manguito flexible, pernos de suspensión tipo AB en marco, escuadras, bandas, pletinas soportes especiales, anclajes y tuercas. Unidad totalmente instalada, según criterios UNE 100-101, 100-102, 100-103, 100-104 y probada.
i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.			
AMIDAMENT DIRECTE			6,974
5	HELC200	m.	Conducto helicoidal rígido de acero galvanizado (NF.P.50.401), de diámetro 200 mm, espesor 0,5 mm. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codos, injertos, reducciones, pantalones, bandas de ajuste apriete, collares, empalmes, bridas de unión, masilla butilica para sellado, manguito flexible, pernos de suspensión tipo AB en marco, escuadras, bandas, pletinas soportes especiales, anclajes y tuercas. Unidad totalmente instalada, según criterios UNE 100-101, 100-102, 100-103, 100-104 y probada.
AMIDAMENT DIRECTE			3,034
6	IVG020	m²	Suministro e instalación de red de conductos de ventilación aislado para instalación por el exterior de la edificación, constituida por conductos de chapa galvanizada de espesor según dimensiones entre 0,8/1,2mm y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, tapas de registro, elementos de fijación, conexiones entre la red de conductos y ventiladores o cajas de ventilación, accesorios y piezas especiales realizadas con chapa metálica, sin incluir compuertas de regulación o cortafuego, ni rejillas y difusores. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).
Incluye aislamiento mediante plancha en rollo elastomérica con recubrimiento acabado aluminio Armaflex Duct AL, de Armacell. 1.5 m ancho, 6 m largo, espesor de aislamiento 32 mm. Con sellado de juntas mediante cinta autoadhesiva Arma-Chek Silver, de Armacell. 25 m x 30 mm x 0,08 mm. Color recubrimiento plateado.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).			
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Conexiones entre la red de conductos y los ventiladores o cajas de ventilación. Realización de pruebas de servicio.			
Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a			EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 343

conectar, sin descontar las piezas especiales.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

626,050

7 PASMANCON ud

Suministro y colocación de escalerillas y pasarelas de cruce para el mantenimiento de conductos de ventilación, con distintas dimensiones, totalmente instaladas.

i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, (homologado, según normas UNE) i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

4,000

8 PRO180 m²

Suministro e instalación de sistema de protección pasiva contra incendios de conductos metálicos de sección rectangular para garantizar la resistencia al fuego EI 180 O EI120 (h0 i<=>o) - S según UNE-EN 1366-1 mediante el recubrimiento con placa ligera de silicato cálcico da base de fibras, silicatos y otros aditivos, Promatect L500 "PROMAT", de 60 mm de espesor, tiras de 30 mm de espesor de placa rígida a base de silicatos y otros aditivos, Promatect L "PROMAT", para cubrir las juntas entre secciones de conducto y adhesivo de fibras de vidrio modificadas, K84 "PROMAT", para sellado de estanqueidad entre placa y trasdosado y entre placas. Incluso p/p de recortes, uniones, refuerzos, embocaduras, accesorios de montaje y elementos de fijación, y sellado del paso del conducto a través de elementos constructivos resistentes al fuego. Totalmente montado.

Incluye: Replanteo. Marcado y posterior anclaje de los soportes del conducto. Recorte y ajuste de las placas. Aplicación del adhesivo. Fijación de las placas mediante tornillos. Colocación de tiras. Fijación de las tiras mediante grapas.

AMIDAMENT DIRECTE

26,980

9 REGISCONDUC ud

Suministro y colocación de tapa de registro para la limpieza de conductos de ventilación, con distintas dimensiones, según norma UNE 12097:2006, totalmente instalado.

i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, (homologado, según normas UNE) i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

46,000

10 SNCOL160 ud

Suministro e instalación de collarín intumescente Ø160mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumesciente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

6,000

11 TERMOPLA100 m.

Conducto circular rígido de termopástico de diámetro 100 mm de la marca SIBER o equivalente. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codo,... totalmente instalado y funcionando.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

955,370

12 TERMOPLA125 m.

Conducto circular rígido de termopástico de diámetro 125 mm de la marca SIBER. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codo,... totalmente instalado y funcionando .

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 344

AMIDAMENT DIRECTE 258,757

13 TERMOPLA150 m Conducto circular rígido de termopástico de diámetro 150 mm de la marca SIBER. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codo,... totalmente instalado y funcionando .

AMIDAMENT DIRECTE 69,779

Obra 01 PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
 Sistema 08 SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
 Capítol 04 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN
 Subcapítol 03 REJILLAS, COMPUERTAS C.F. REGULACIÓN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	210TA1200900	Ud	Suministro y montaje de rejilla marca KOOLAIR, modelo 210-TA, de dimensiones 1200x900 mm, para toma de aire exterior equipada con malla metálica antipájaros, fabricada en aluminio, acabado estándar en aluminio natural. Totalmente instalada.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2	BDK0010	Ud	Compuerta cortafuego circular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo BDK diámetro 100, homologada conforme a RPC305, según norma EN 15650 y según norma de ensayos UNE-EN 1366-2. Compuerta cortafuegos terminal circular de con integridad y aislamiento al fuego de 120 min y estanqueidad al humo. El 120 (ve i ? o) S, según norma EN 13501-3.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE 28,000

3	BDK0015	ud	Compuerta cortafuego circular, marca KOOLAIR, modelo BDK diámetro 150, homologada conforme a RPC305, según norma EN 15650 y según norma de ensayos UNE-EN 1366-2. Compuerta cortafuegos terminal circular de con integridad y aislamiento al fuego de 120 min y estanqueidad al humo. El 120 (ve i ? o) S, según norma EN 13501-3.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4	BDK0020	ud	Compuerta cortafuego circular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo BDK diámetro 200, homologada conforme a RPC305, según norma EN 15650 y según norma de ensayos UNE-EN 1366-2. Compuerta cortafuegos terminal circular de con integridad y aislamiento al fuego de 120 min y estanqueidad al humo. El 120 (ve i ? o) S, según norma EN 13501-3.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	BDK0125	ud	Compuerta cortafuego circular, marca KOOLAIR, modelo BDK diámetro 125, homologada conforme a RPC305, según norma EN 15650 y según norma de ensayos UNE-EN 1366-2. Compuerta cortafuegos terminal circular

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 345

de con integridad y aislamiento al fuego de 120 min y estanqueidad al humo. El 120 (ve i ? o) S, según norma EN 13501-3.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

102,000

6 CRF2015 ud

Compuerta cortafuegos marca KOOL-AIR o equivalente modelo SCFR+TH-70+FC o equivalente a elegir por DF, de 200x150mm. La envolvente está formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco metálico de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. La clapeta de cierre es construida en fibrosilicato tipo sandwich, siendo el perímetro de la misma escalonado para mayor ajuste en el cierre, con doble junta intumescente continua. El fusible térmico TH-70, acciona el cierre de la clapeta cuando la temperatura del flujo de aire supera los 70°C. Está colocado en un portafusibles de fácil extracción para verificación y mantenimiento. Con interruptor de fin de carrera,

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

13,000

7 CRF3015 ud

Compuerta cortafuegos marca KOOL-AIR o equivalente modelo SCFR+TH-70+FC o equivalente a elegir por DF, de 300x150mm. La envolvente está formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco metálico de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. La clapeta de cierre es construida en fibrosilicato tipo sandwich, siendo el perímetro de la misma escalonado para mayor ajuste en el cierre, con doble junta intumescente continua. El fusible térmico TH-70, acciona el cierre de la clapeta cuando la temperatura del flujo de aire supera los 70°C. Está colocado en un portafusibles de fácil extracción para verificación y mantenimiento. Con interruptor de fin de carrera,

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

3,000

8 CRF4515 ud

Compuerta cortafuegos marca KOOL-AIR modelo SCFR+TH-70+FC o equivalente a elegir por DF, de 450x150mm. La envolvente está formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco metálico de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. La clapeta de cierre es construida en fibrosilicato tipo sandwich, siendo el perímetro de la misma escalonado para mayor ajuste en el cierre, con doble junta intumescente continua. El fusible térmico TH-70, acciona el cierre de la clapeta cuando la temperatura del flujo de aire supera los 70°C. Está colocado en un portafusibles de fácil extracción para verificación y mantenimiento. Con interruptor de fin de carrera, i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

6,000

9 CRF5015 ud

Compuerta cortafuegos marca KOOL-AIR modelo SCFR+TH-70+FC o equivalente a elegir por DF, de 500x150mm. La envolvente está formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco metálico de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. La clapeta de cierre es construida en fibrosilicato tipo sandwich, siendo el perímetro de la misma escalonado para mayor ajuste en el cierre, con doble junta intumescente continua. El fusible térmico TH-70, acciona el cierre de la clapeta cuando la temperatura del flujo de aire supera los 70°C. Está colocado en un portafusibles de fácil extracción para verificación y mantenimiento. Con interruptor de fin de carrera, i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 346

			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
10	CRMT1515	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 150x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. <i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</i>	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
11	CRMT2015	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 200x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. <i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</i>	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
12	CRMT2520	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 250x200 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-TP o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. <i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</i>	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
13	CRRMT2020	ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIRo equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 200x200 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. <i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</i>	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
14	CRRMT2515	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 250x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. <i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</i>	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
15	CRRMT3015	ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 300x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V.	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 347

Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**4,000**

16 CRRMT3515 ud

Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 350x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

17 CRRMT4515 ud

Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 450x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**6,000**

18 CRRMT5015 Ud

Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 500x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**3,000**

19 CRRMT5515 Ud

Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 550x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**2,000**

20 DKC00001SR ud.

Difusor circular marca KOOLAIR o equivalente modelo 44-SF-Q 8''+49ML-PM en aluminio anodizado para montar en falso techo /p.p. de piezas de remate, con compuerta de regulación y marco metálico, totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 348

			AMIDAMENT DIRECTE	22,000
21	DKC00010	ud.	Difusor circular marca KOOLAIR modelo 44-SF-10''+49ML-PCL en aluminio anodizado para montar en falso techo /p.p. de piezas de remate, con compuerta de regulación y marco metálico, totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
22	GPD100	ud.	Boca de extracción marca KOOLAIR o equivalente modelo GPD-100 D=100mm de chapa esmaltada con aro de montaje metálico /p.p. de piezas de remate, totalmente instalado.	
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	106,000
23	GPD125	ud.	Boca de extracción marca KOOLAIR modelo GPD-125 D=125mm de chapa esmaltada con aro de montaje metálico /p.p. de piezas de remate, totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
24	K312010	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR o equivalente, modelo 31-1-11-MM, de dimensiones 250x100 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) sin compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	204,000
25	K312010O	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR o equivalente, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 200x100 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
26	K312015O	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR o equivalente, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 200x150 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
27	K312510	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-MM, de dimensiones 250x100 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) sin compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 349

perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

28 K3130150 Ud

Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR o equivalente, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 300x150 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1°) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

9,000

29 K3140150 Ud

Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 400x150 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1°) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

6,000

30 K3150100 Ud

Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O, de dimensiones 500x100 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1°) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

16,000

31 K3150150 Ud

Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 500x150 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1°) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

5,000

32 K3160250 Ud

Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 600x250 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1°) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

33 V0004 ud

Regulador de caudal para el equilibrado adecuado de la red de insuflación y extracción, marca KOOLAIR o equivalente modelo KCRK, diámetro 100 mm, de conexión directa a los conductos de D. 100mm, con regulación, para un caudal de 30 a 100 m³/h entre 50-200 Pa. Totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente
EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 350

instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

310,000

34 V0005 ud

Regulador de caudal para el equilibrio adecuado de la red de insuflación y extracción, marca KOOLAIR modelo KCRK 125, diámetro 125 mm, de conexión directa a los conductos de D. 125mm, con regulación, para un caudal de 40 a 192 m³/h entre 50-200 Pa. Totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

10,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ
Subcapítol	04	EXTRACCIÓ COCINA I LAVANDERÍA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	210TA600300	Ud	Suministro y montaje de rejilla marca KOOLAIR, modelo 210-TA, de dimensiones 600x300 mm, para toma de aire exterior equipada con malla metálica antipájaros, fabricada en aluminio, acabado estándar en aluminio natural. Totalmente instalada.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

2 CHAPA06 m2

Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,6 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23.

AMIDAMENT DIRECTE

85,070

3 CHI610EX ud

Chimenea modular sin aislar para salida de campana extractora de cocina de planta sótano, simple pared AISI 304 marca DINAK, modelo XT304 de Ø610 para evacuación de gases hasta cubierta. Incluidos todos los elementos que conforman la chimenea:

- módulos rectos D=610mm
- codos 45°
- codos 90°
- Abrazaderas de sujeción

longitud total aprox. 20m.

Totalmente instalada y conectada a ventilador de extracción en cubierta.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

4 COMPCONCIN ud.

Sistema de aire de compensación para cocina compuesto por conductos horizontales, difusores y rejilla de toma de aire TAE definidos a continuación:

- 8 difusores rectangulares marca KOOLAIR, modelo 54-FR-I-4 (315-600) para un caudal de 1.260 m³/h, Acabado en aluminio anodizadoo pintado en RAL a definir por dirección facultativa incorporado plenum aislado con embocadura lateral.

- canalización de aire realizada en CLIMAVER NETO mediante sistema CLIMAVER METAL o equivalente a definir por Dirección Facultativa.

- Filtro de superficie quebrada SF/QE50C.g4 con marco metálico resistente en cuyo interior va alojado el cartucho filtrante compuesto por dos rejillas electrosoldadas de inox y una media filtrante sintética clase G4 según norma EN-779. Contará con acceso para mantenimiento.

- Rejilla TAE 210-TA de dimensiones 2.000x500.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 351

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	HELC200	m.	Conducto helicoidal rígido de acero galvanizado (NF.P.50.401), de diámetro 200 mm, espesor 0,5 mm. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codos, injertos, reducciones, pantalones, bandas de ajunste apresión, collares, empalmes, bridas de unión, masilla butilica para sellado, manguito flexible, pernos de suspensión tipo AB en marco, escuadras, bandas, pletinas soportes especiales, anclajes y tuercas. Unidad totalmente instalada, según criterios UNE 100-101, 100-102, 100-103, 100-104 y probada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,274
6	K3160300	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 600x300 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
7	MFL355	ud.	Caja filtrante de la marca Soler & Palau, Modelo MFL-355 F, con filtro F7, totalmente instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	REGISCONDUC	ud	Suministro y colocación de tapa de registro para la limpieza de conductos de ventilación, con distintas dimensiones, según norma UNE 12097:2006, totalmente instalado. i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, (homologado, según normas UNE) i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	04	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN
Subcapítol	05	SUELO RADIANTE Y GENERALES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ABNPPR25	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 7,4, de diámetro exterior 25 mm y espesor 3,5 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. I/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certifi cado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certifi cado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.
			AMIDAMENT DIRECTE
			77,850
2	ABNPPR32	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 32 mm y espesor 4,4 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. I/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certifi cado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certifi cado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 352

AMIDAMENT DIRECTE

261,623

- 3 ABNPPR40 m. Suministro e instalació de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 40 mm y espesor 3,7 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certifi cado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certifi cado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

83,030

- 4 ABNPPR50 m. Suministro e instalació de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 50 mm y espesor 4,6 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certifi cado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certifi cado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

73,040

- 5 ABNPPR63 m. Suministro e instalació de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 63 mm y espesor 5,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certifi cado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certifi cado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

89,820

- 6 ABNPPR75 m. Suministro e instalació de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 75 mm y espesor 6,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certifi cado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certifi cado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

102,446

- 7 ABNPPR90 m. Suministro e instalació de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 90 mm y espesor 8,2 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certifi cado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certifi cado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

10,198

- 8 F05004 ud. Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 2'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 353

			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
9	F05005	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1½" PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
10	SRMULTABN	m2	.Instalación de suelo radiante formado por los siguientes elementos: - Tubería de polietileno reticulado multicapa con alma de aluminio, de diámetro 16x2 mm, de alta densidad impermeable al oxígeno colocado con 16 cm de separación en todos los locales salvo en baños en los cuales la separación será de 8cm. - m² de panel aislante marca: ALB, modelo: LISO SOLAPADO ACÚSTICO de poliestireno expandido autoextinguible de 25 mm de espesor, con lámina superficial de plástico provista de solapas para unión entre paneles y cuadrícula guía serigrafiada, colocado sobre film de polietileno como barrera anti-vapor, p.p. de tira perimetral de espuma de polietileno y p.p. de piezas especiales de acoplamiento. Incluso anclado de este aislamiento al forjado para evitar el reflatado del suelo radiante debido a la capa de recrecido autonivelante del suelo radiante, incluidas juntas de dilatación. - Conjuntos colectores premontados en LATÓN o INOX, incluyendo cada uno de ellos: caja de registro aislada fabricada en Polipropileno expandido 2CM de espesor de la marca ALB, con tapa de cierre, colector premontado LATÓN o INOX marca ALB dotado de detentores en colector de ida, caudalímetros en cada circuito, válvulas en colector de retorno, válvulas de llenado y vaciado, 2 purgadores de aire manuales, 2 termómetros 0-60°C, bridas de montaje y adaptadores para tubería multicapa. - Se incluye el acabado de las tapas de las cajas de colectores en materiales a definir por la dirección facultativa para adecuarlos a los acabados estéticos de los locales en los que se instalen. NOTA: Los colectores contarán con cabazales termoeléctricos. Todo ello totalmente instalado, probado y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3.475,000
11	UARM0186	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 28 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 25 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-028) o similar	
			AMIDAMENT DIRECTE	77,850
12	UARM0187	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 35 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 25 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-035) o similar	
			AMIDAMENT DIRECTE	261,623
13	UARM0188	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 42 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-042) o similar	
			AMIDAMENT DIRECTE	83,030
14	UARM0190	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 54 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 354

a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-054) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

73,040

15 UARM0192 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 64 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-064) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

89,820

16 UARM0194 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 76 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-076) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

102,446

17 UARM0195 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 89 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-089) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

10,198

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ
Subcapítol	06	FANCOILS Y GENERALES DE FANCOILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	032MN1DEH	u	Suministro y colocación de unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 1 vía Deluxe, ref. AG032MN1DEH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 970x135x410mm y 10,5kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 3,0kW/3,35kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 37/33/28dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 50W/50W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería (3/4'') y bomba de drenaje VP20 (DE 26, DI 20). Con ventilador tangencial, caudal de aire alto/medio/bajo 7.8/6.8/4.9 m3/min. Incluye panel modelo PC1NUSMAN. Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C220QPT-F DN20 con actuador CQ230A-T. Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio. Totalmente instalada y funcionando.
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
2	2070124	MI	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 110 mm y espesor 10,1 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 355

piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

186,800

3 AG072MN4DKH u

Suministro y colocación de unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 4 vías S, ref. AG090MN4DKH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 840x206x840mm y 15,5kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 9,0kW/10,0kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 41/35/30dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 73W/73W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería 3/4" y bomba de drenaje VP25 (DE 32, DI 25). Con Turboventilador motor tipo BLDC de potencia 65W, caudal de aire alto/medio/bajo 23.3/21.3/19.4 m3/min. Incluye panel modelo PC4NUSKAN.

Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C225QPT-G DN25 con actuador CQ230A-T.

Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio.

Totalmente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

5,000

4 F05001M ud.

Suministro y colocación de válvula de mariposa de 4" PN-16 paso total, con cuerpo de fundicion y disco de acero inox. Totamente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

5 F05003M ud.

Suministro y colocación de válvula de mariposa de 2½" PN-16 paso total, con cuerpo de fundicion y disco de acero inox. Totamente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

6 F05005 ud.

Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1½" PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

6,000

7 F05006 ud.

Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1¼" PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

12,000

8 F05008 ud.

Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1" PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

32,000

9 F05010 ud.

Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de ¾" PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

38,000

10 FY1 ud

Suministro y colocación de filtro en Y para conexión roscada PN-16 de 1". Malla de inox de 0,35mm. Totalmente instalado y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

16,000

11 FY114 ud

Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de 1¼", con cuerpo de latón. Totalmente instalado y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

6,000

12 FY34 ud

Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de ¾", con cuerpo de latón. Totalmente instalado y funcionando.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 356

			AMIDAMENT DIRECTE	19,000
13	MIMB19N	u	Unidad pasarela de integración a protocolo ModBus, marca SAMSUNG o equivalente, modelo MIM-B19N.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
14	MIMF10CHI	u	Unidad DVM CHILLER PBAI, marca SAMSUNG o equivalente, modelo MIM-F10N	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
15	PPR2535	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 7,4, de diámetro exterior 25 mm y espesor 3,5 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	348,430
16	PPR3244	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 11, de diámetro exterior 32 mm y espesor 4,4 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	161,083
17	PPR4037	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 40 mm y espesor 3,7 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	142,750
18	PPR5046	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 50 mm y espesor 4,6 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	38,770
19	PPR6358	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 63 mm y espesor 5,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100%	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 357

ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

34,070

20 PPR7568 m.

Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 75 mm y espesor 6,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

7,780

21 PPR9082 MI

Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 90 mm y espesor 8,2 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

29,620

22 SNCOL110 ud

Suministro e instalación de collarín intumescente Ø110mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito intumescente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

3,000

23 SNCOL90 ud

Suministro e instalación de collarín intumescente Ø90mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito intumescente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

24 UARM0186 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 28 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 25 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-028) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

348,430

25 UARM0187 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 35 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 25 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-035) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

161,083

26 UARM0188 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 42 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 358

a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-042) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

142,750

27 UARM0190 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 54 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-054) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

38,770

28 UARM0192 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 64 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-064) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

34,070

29 UARM0194 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 76 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-076) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

7,780

30 UARM0195 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 89 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-089) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

29,620

31 UARM0196 m

Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 114 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-36X114) o similar

AMIDAMENT DIRECTE

186,800

32 USAFA639 u

Unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 1 vía Deluxe, ref. AG026MN1DEH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 970x135x410mm y 10,5kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/cafeacción 2,6kW/2,9kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 32/30/28dB(A) y consumo energético refrigeración/cafeacción 47W/47W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería (3/4") y bomba de drenaje VP20 (DE 26, DI 20). Con ventilador tangencial, caudal de aire alto/medio/bajo 6.8/5.8/4.9 m3/min. Incluye panel modelo PC1NUSMAN.

Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C220QPT-F DN20 con actuador CQ230A-T.

Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio.
Totalmente instalada y funcionando.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 359

			AMIDAMENT DIRECTE	14,000
33	USAF839	u	Unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 1 vía Deluxe, ref. AG042MN1DEH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 1.200x138x450mm y 14kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 4,15kW/5,0kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 40/37/33dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 55W/55W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería (3/4'') y bomba de drenaje VP20 (DE 26, DI 20). Con ventilador tangencial, caudal de aire alto/medio/bajo 14.6/12.6/10.7 m3/min. Incluye panel modelo PC1BWSMAN.Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C225QPT-G DN25 con actuador CQ230A-T. Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio. Totalmente instalado y funcionando, incluido en el precio puesta en marcha de equipos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
34	USAF836	u	Unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 4 vías S, ref. AG072MN4DKH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 840x204x840mm y 15,5kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 7,2kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 37/33/30dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 50W/50W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería frigorífica líq. Ø 20A (3/4''), gas Ø 20A (3/4'') y bomba de drenaje VP25 (DE 32, DI 25). Con Turboventilador motor tipo BLDC de potencia 65W, caudal de aire alto/medio/bajo 18.9/16.5/13.6 m3/min. Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C225QPT-G DN25 con actuador CQ230A-T. Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio. Totalmente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
35	USAF83T	u	Unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette 360°, ref. AG060MN4PKH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 947x281x947mm y 21kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 6,0kW/7,3kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 40/37/32dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 58W/58W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería (3/4'') y bomba de drenaje VP25 (DE 32, DI 25). Con Turboventilador motor tipo BLDC de potencia 65W, caudal de aire alto/medio/bajo 21.0/17.5/15.0 m3/min. Incluye panel modelo PC4NUDMAN o PC4NUNMAN. Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C225QPT-G DN25 con actuador CQ230A-T. Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio. Totalmente instalado y funcionando, incluido en el precio puesta en marcha de equipos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	05	INSTALACIÓN TERMICA
Subcapítol	01	SALA MÁQUINAS (PRODUCCIÓN CALOR, FRIO Y ACS)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	2WR2500	ud	Suministro e instalación de Interacumulador de estratificación marca TISUN o equivalente modelo PRO-CLEAN PC 2WR 2500 o equivalente. Sistema multifuncional de acumulador de estratificación de acero S 235 JR para agua industrial y calefacción. Acumulador intermedio con carga estratificada óptima sin mezcla del acumulador, con producción higiénica e integrada de ACS según el principio de calentamiento por paso continuo con dos tubos ondulados de acero inoxidable y dispositivos de toma con atenuadores de flujo de entrada que procuran un mantenimiento óptimo de la estratificación. Aislamiento de vellón de fibras de poliéster de 100 mm de espesor con revestimiento exterior de poliestireno estructurado en gris, incluso aislamiento de tapa y fondo.

Acumulador de frabricación especial según esquema de principio.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 360

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2 60V2C1 ud Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C1 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 60V2C112 ud Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1½'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C112 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

4 60V2C114 ud Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1¼'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C114 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

5 60V2C2 ud Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C2 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

6 60V2C212 ud Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2½'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox ref. 60V2C212 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 60V2C34 ud Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 3/4'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C34 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

8 AISLCONEX ud P.A. para aislamiento ARMAFLEX con recubrimiento en Aluminio de colectores y tuberías de interconexión de los equipos instalados para la producción térmica en sala de máquinas, incluido accesorios y mano de obra.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 AMC65EVO ud Suministro e instalación de Caldera mural de condensación, marca DE DIETRICH o equivalente modelo EVODENS PRO AMC65 con una potencia máxima de 65 Kw; Equipada con quemador de gas con premezcla, de acero inoxidable y superficie de fibras metálicas trenzadas, con capacidad de modulación del 23% al 100%, ventilador con silenciador en la aspiración de aire, cuadro de regulación EVOLUTION con regulación de temperatura en función de temperatura exterior. Incluida bomba de calefacción de primario PWM parte proporcional de sistema de neutralización de condensados SA1. Totalmente instalada, probada y funcionando.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 CHI00021 ud Suministro e instalación de Chimenea de polipropileno para salida de humos de 1 caldera.

Incluidos todos los elementos que conforman la chimenea:

- Terminal tipo salida libre en cubierta.
- Módulos rectos D=110 mm.
- Pasamuros.
- Modulo recto con puerta de inspección.
- Abrazaderas de sujección y accesorios.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 361

Totalmente instalada.		
AMIDAMENT DIRECTE		10,000
11	DR65GFLA ud	Suministro y colocación de válvula mezcladora motorizada de DN65, de la marca HONEYWELL modelo DR65 GFLA o equivalente, incluye servomotor eléctrico HONEYWELL modelo M6061 L1043. Totalmente instalada y funcionando.
AMIDAMENT DIRECTE		1,000
12	EWAV4RHQQ8 ud	Suministro e instalación de Unidad enfriadora de agua solo frío Full INVERTER de condensación por aire, versión Muy Alta Eficiencia Estacional y Bajo Nivel Sonoro, marca DAIKIN, modelo EWAT220B-XRB2+OP142, con compresores scroll Inverter EC y nuevo refrigerante puro R-32 (GWP 675) con tecnología Bluevolution, de 223 kW de potencia frigorífica máxima (SEER 4,64) según EN14511 y condiciones Eurovent. Incluye módulo hidráulico integrado con bomba de caudal variable, vaso de expansión, válvula de expansión electrónica, interruptor de flujo y filtro. Además incluye controlador digital avanzado diseñado para buscar la mayor eficiencia y fiabilidad, tratamiento anticorrosivo de las baterías del condensador, ventiladores Inverter EC axiales con 100 Pa de presión estática disponible, impulsión a baja temperatura (hasta -15°C) y control de condensación Dimensiones Unidad - Profundidad x Altura x Anchura 2.326 x 2.540 x 2.236 mm. Totalmente instalada y funcionando. i/ medios aux. y costes indirectos. Incluido en el precio la dotación de elementos antivibratorios para situar entre la enfriadora y la bancada. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.
AMIDAMENT DIRECTE		1,000
13	EXPA00150 ud	Suministro e instalación de Vaso de expansión Marca POTERMIC o equivalente Modelo MAXIVAREM LR UR 150 (UR 150 471CS), con una capacidad de 150l. - Conexiones: 1½'' - Presión máxima de trabajo: 6 bar - Temperatura de trabajo: -10°C a 99°C Totalmente instalada y funcionando.
AMIDAMENT DIRECTE		1,000
14	EXPA0035 ud	Suministro e instalación de Vaso de expansión Marca POTERMIC o equivalente Modelo MAXIVAREM LR UR 35 (UR 035 231S4), con una capacidad de 35l. - Conexiones: 3/4'' - Presión máxima de trabajo: 5 bar - Temperatura máxima de trabajo: 99°C Totalmente instalada y funcionando.
AMIDAMENT DIRECTE		1,000
15	EXPA00400 ud	Suministro e instalación de Vaso de expansión Marca POTERMIC o equivalente Modelo MAXIVAREM LR UR 400 471CS, con una capacidad de 400l. - Conexiones: 1½'' - Presión máxima de trabajo: 6 bar - Temperatura máxima de trabajo: 99°C Totalmente instalada y funcionando.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 362

			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
16	F05001M	ud.	Suministro y colocación de válvula de mariposa de 4'' PN-16 paso total, con cuerpo de fundicion y disco de acero inox. Totamente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
17	F05002	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 3/4'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	11,000
18	F05002M	ud.	Suministro y colocación de válvula de mariposa de 3'' PN-16 paso total, con cuerpo de fundicion y disco de acero inox. Totamente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
19	F050031	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
20	F05003M	ud.	Suministro y colocación de válvula de mariposa de 2½'' PN-16 paso total, con cuerpo de fundicion y disco de acero inox. Totamente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	14,000
21	F05004	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 2'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
22	F05005	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1½'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	12,000
23	F06004	ud	Válvula de retención PN-16 de 2'' marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
24	F06007	ud	Válvula de retención PN-16 de 1½'' marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
25	F06008INOX	ud	Válvula de retención en acero inoxidable PN-16 de 1 1/4'' marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
26	F06037	ud	Válvula de retención PN-16 de 3/4'' marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
27	FAR2V12	ud	Suministro y colocación de válvula de dos vías todo/nada motorizada de 1½'', de la marca FAR o equivalente código 30391611 280 o equivalente, incluye servomotor eléctrico con micro auxiliar incorporado. Totamente instalada y funcionando.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 363

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
28	FAR2V2	ud	Suministro y colocación de válvula de dos vías todo/nada motorizada de 2'', de la marca FAR o equivalente código 303916 280 o equivalente, incluye servomotor eléctrico con micro auxiliar incorporado. Totalmente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
29	FY2	ud	Suministro y colocación de filtro en Y para conexión roscada PN-16 de 2''.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
30	FY3	ud	Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de 3'', con cuerpo de hierro fundido. Totalmente instalado y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
31	FY34	ud	Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de 3/4'', con cuerpo de latón. Totalmente instalado y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
32	FY34INOX	ud	Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de 3/4'', con cuerpo de INOX. Totalmente instalado y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
33	FY4	ud	Suministro y colocación de filtro en Y para conexión embreada PN-16 de 4''. Malla de inox de 0,50mm. Totalmente instalado y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
34	GFOR80	ud	Suministro y colocación de separador de aire y lodos marca INDELCASA ZEPARO modelo G-FORCE ZG 80 DN 80 conexión bridas, con opcional ZGM-65-100 incluido, barra magnética de imanes de neodimio para aumentar la eficacia de la captura de magnetita, y purgador, para un total de 56m³/h, desmontable embreado, colocado en el retorno de la instalación. Totalmente instalado y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
35	GRIF	ud	Grifo realizado en INOX 304 para toma de muestras de ACS. Totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
36	INSTCONEX	ud	P.A. para colectores y tuberías de interconexión de los equipos instalados para la instalación térmica en la sala de máquinas, compuesta por tubería de Acero, polipropileno y Polibutileno en varios diámetros, tanto la instalación de circuito cerrado (calefacción) como abierto (ACS). Incluidos accesorios, codos, Tes tubería y mano de obra.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
37	INTE781D3	ud	Suministro y colocación de intercambiador de placas para realizar el calentamiento de la recirculación de ACS, de la marca INDELCASA o equivalente modelo SB-010H/030 con las siguientes características: Totalmente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
38	INTP002	ud	Suministro y colocación de intercambiador de placas Indelcasa modelo SC-P-013M/051 para una potencia de 250kW. Incluido aislamiento exterior de intercambiador. Conexiones roscadas 2''. Condiciones de trabajo según hoja de cálculo adjunta a proyecto. Totalmente instalado y funcionando.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 364

				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
39	K2J40	ud	Suministro y colocación de regulador de caudal marca SEDICAL modelo K2 J 40 con conexión 1½", incluido cartucho negro. Totalmente instalado y funcionando.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
40	LLENAD32A	ud	Línea de llenado de la instalación térmica formada por: -3 válvulas de corte de 1" -2 válvulas de corte de ½" -1 retención de 1" -1 reductora de presión Honeywell D06FH-1B -1 contador DN 15 -1 desconector Honeywell BA295-1/2"A -3 manómetros -1 presostato Totalmente instalada y funcionando incluyendo parte proporcional de tubería y accesorios de conexión.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
41	MAN	ud	Manómetro vertical Ø63 0-6 bar		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
42	MANOM64	ud	Suministro e instalación de manómetro de glicerina con caja de inox (diámetro 63) de 0 a 6 bares con 2 llaves aislamiento incluidas. Conexión 1/4" M. Totalmente instalado.		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
43	MECA2000	ud	Suministro e instalación de Depósito de inercia Marca MECALIA Modelo DPCA/DI 2000 o equivalente. Con una capacidad de 2000 litros, fabricado en ACERO AL CARBONO con aislamiento en lana de roca y recubrimiento exterior en PVC. Con revestimiento interior epoxídico espesor 300 Micras. - Conexiones laterales: 4 conexiones 4" - Presión máxima de trabajo: 6 kgs/Cm² - Temperatura máxima de trabajo: 90°C i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
44	PAPMARCHA	ud	P.A. para realización de pruebas y puesta en marcha de la intalación térmica.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
45	PPURG10	ud	Purgador de aire automático, presión máxima de 6bar y temperatura máxima de 115°C, instalado.		
				AMIDAMENT DIRECTE	4,000
46	RET1PN16INOX	ud	Válvula de retención Inox. PN-16 de 1" marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
47	RET212PN16	ud	Válvula de retención PN-16 de 2½" marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.		

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 365

			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
48	RT34PN16INOX	ud	Válvula de retención Inox. PN-16 de 3/4" marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
49	RPR1PSCR	ud	Rotulación de cada uno de las tuberías y elementos que forman parte de la instalación en la sala de calderas, con indicación precisa de a qué circuito pertenecen o seccionan. Además, cartel reflejando el esquema de funcionamiento de la instalación de calefacción, para colgar en una de las paredes de la sala.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
50	TM120	ud	Termómetro bimetalico horizontal de inmersión para instalar en instalaciones de recirculación con escala de 0°C a 120°C. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
51	TM120I	ud	Termómetro bimetalico horizontal de inmersión para instalar en tubería de calefacción o ACS con escala de 0°C a 120°C. Con vaina de inox 1/2" M.	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
52	VAL00012	ud	Suministro y colocación de Válvula mezcladora termostática para acs, marca GEORG FISCHER o equivalente mod. 3400966 2", con margen de regulación de 45 a 65°C, para un caudal de 14.400lts/h. Cuerpo fabricado en bronce industria para una temperatura máxima de trabajo de 90°C. Totalmente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
53	VSE11204	ud	Suministro y colocación de válvula de seguridad de 3 bar 1 1/2", totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
54	VSE34004	ud	Suministro y colocación de válvula de seguridad de 3 bar 3/4".	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
55	VSEG4B12	ud	Suministro y colocación de válvula de seguridad de 5 bar 1/2". totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
56	VVACMON20	ud	Suministro y colocación de machón vaciado y embudo de descarga para instalar en instalación de calefacción (DN20).	
			AMIDAMENT DIRECTE	7,000
57	VVACMON40	ud	Suministro y colocación de machón vaciado y embudo de descarga para instalar en instalación de calefacción (DN40).	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
58	WILO011	ud	Bomba de alta eficiencia Wilo o equivalente Stratos Maxo 65/0,5-16 o equivalente con regulación electrónica Bomba de circulación de rotor húmedo libre de mantenimiento, para montaje en tubería.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 366

Apto para aplicaciones de calefacción y climatización (-10 °C hasta +110 °C). Con regulación de potencia electrónica integrada para presión diferencial constante/variable. Coquillas termoaislantes de serie.

De serie con una entrada 0-10v para control externo.

Totalmente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

3,000

59 WIL001122 ud

Bomba de alta eficiencia Wilo o equivalente Stratos Maxo 32/0,5-12 o equivalente con regulación electrónica

Bomba de circulación de rotor húmedo libre de mantenimiento, para montaje en tubería.

Apto para aplicaciones de calefacción y climatización (-10 °C hasta +110 °C). Con regulación de potencia electrónica integrada para presión diferencial constante/variable. Coquillas termoaislantes de serie.

De serie con una entrada 0-10v para control externo.

Totalmente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

60 WIL00116 ud

Bomba circuladora simple de alta eficiencia Wilo o equivalente Veroline IPZ 25/6 EM o equivalente para instalación de recirculación ACS.

Totalmente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

61 WILRQJ87 ud

Bomba de alta eficiencia Wilo o equivalente Stratos Pico 15/0,5-6 o equivalente con regulación electrónica

Bomba de circulación de rotor húmedo libre de mantenimiento, para montaje en tubería.

Apto para aplicaciones de calefacción y climatización (-10 °C hasta +110 °C). Con regulación de potencia electrónica integrada para presión diferencial constante/variable. Coquillas termoaislantes de serie.

De serie con una entrada 0-10v para control externo.

Totalmente instalada y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	05	INSTALACIÓN TERMICA
Subcapítol	02	CONTADORES DE ENERGÍA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KAMS0A10	ud	Contador de energía térmica para frío marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 603, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la salida de la enfriadora, incluyendo los siguientes elementos: - Caudalímetro UltraFlow qp 40 m³/h, 300mm x DN80, PN25 ref.603E615 - Cable entre caudalímetro e integrador de 2,5 metros. - Puerto óptico para lecturas/prog. en situ. - Alimentación a 230V. - Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable. - Dos vainas portasondas de 140mm x R½" - Tarjeta de comunicación Mod-Bus con dos entradas de pulsos Además de disponer de los siguientes certificados de calibración: - Certificado de calibración para Multical. - Certificado de calibración para Ultraflow. - Certificado de calibración para sondas de temperatura.

totalmente instalado y conexionado.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 367

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2 KAMS0A16 ud

Contador de energía térmica para calor marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 403, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la producción calderas, incluyendo los siguientes elementos:

- Caudalímetro UltraFlow qp 10 m³/h, 300mm x DN50, PN25 ref.403WH0215
- Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros.
- Puerto óptico para lecturas/prog. en situ.
- Alimentación a 230V.
- Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable.
- Dos vainas portasondas de 140mm x R½"
- Tarjeta de comunicación Mod-Bus..

Además de disponer de los siguientes certificados de calibración:

- Certificado de calibración para Multical. Ref: 5939031/2/3/4
- Certificado de calibración para Ultraflow. Ref: 5939061/2/3/4
- Certificado de calibración para sondas de temperatura. Ref: 5939091/2/3/4

totalmente instalado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

3 KAMS0A13 ud

Contador de energía térmica para CALOR marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 403, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la producción de la bomba de calor y contabilizar la producción de la misma, incluyendo los siguientes elementos:

- Caudalímetro UltraFlow qp 6 m³/h, 260mm x DN25, PN16 ref: 403WF0215.
- Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros.
- Puerto óptico para lecturas/prog. en situ.
- Alimentación a 230V.
- Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable.
- Dos vainas portasondas de 140mm x R½"
- Tarjeta de comunicación Mod-Bus..

Además de disponer de los siguientes certificados de calibración:

- Certificado de calibración para Multical. Ref: 5939031/2/3/4
- Certificado de calibración para Ultraflow. Ref: 5939061/2/3/4
- Certificado de calibración para sondas de temperatura. Ref: 5939091/2/3/4

totalmente instalado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

4 KAMS0A15 ud

Contador de energía térmica para CALOR (Recirculación ACS) marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 403, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la red de recirculación de ACS y contabilizar la energía térmica en del circuito de la misma, incluyendo los siguientes elementos:

- Caudalímetro UltraFlow qp 2,5 m³/h, 130mm x 1", PN16/ ref: 403WA0215.
- Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros.
- Puerto óptico para lecturas/prog. en situ.
- Alimentación a 230V.
- Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable.
- Dos vainas portasondas de 140mm x R½"
- Tarjeta de comunicación Mod-Bus..

Además de disponer de los siguientes certificados de calibración:

- Certificado de calibración para Multical. Ref: 5939031/2/3/4
- Certificado de calibración para Ultraflow. Ref: 5939061/2/3/4
- Certificado de calibración para sondas de temperatura. Ref: 5939091/2/3/4

Totalmente instalado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

5 KAMS0A19 ud

Contador de energía térmica para calor marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 403, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la entrada de agua fría para ACS, incluyendo los siguientes elementos:

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 368

- Caudalímetro UltraFlow qp 10 m³/h, 300mm x DN40, PN25 ref.403WH0215
- Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros.
- Puerto óptico para lecturas/prog. en situ.
- Alimentación a 230V.
- Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable.
- Dos vainas portasondas de 140mm x R½"
- Tarjeta de comunicación Mod-Bus..

Además de disponer de los siguientes certificados de calibración:

- Certificado de calibración para Multical. Ref: 5939031/2/3/4
- Certificado de calibración para Ultraflow. Ref: 5939061/2/3/4
- Certificado de calibración para sondas de temperatura. Ref: 5939091/2/3/4

totalmente instalado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	05	INSTAL·LACIÓ TERMICA
Subcapítol	03	REGULACIÓ Y CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	REGCONT	ud	Suministro e Instalación de Control centralizado de la marca DALP-SIEMENS para la instalación de climatización, para control de la producción de calor y frío de la residencia, así como la conexión vía WEB para conexión remota. Posibilidad de control sobre los horarios de funcionamiento de los servicios de calefacción y refrigeración. Conexión con todos los puntos necesarios como sondas de temperatura, marcha paro equipos, etc.. Incluye: -MATERIAL DE CAMPO 6 Uds.: ALT-SS100 Vaina inox. de inmersión, PN16, simple con rosca G1/2", longitud 100 mm. Para captadores RAK,./QAE22.. 1 Uds.: ALT-SS150 Vaina inox. de inmersión, PN16, simple con rosca G1/2", longitud 150 mm. Para captadores RAK,./QAE22.. 1 Uds.: AQF3100 Pantalla montaje intemperie para QFA3160 6 Uds.: QAE2121.010 Sonda pasiva de temperatura de inmersión con sensor Pt1000, rango -30..130 °C, inmersión de 100 mm, sin vaina de inmersión 1 Uds.: QAE2121.015 Sonda pasiva de temperatura de inmersión con sensor Pt1000, rango -30..130 °C, inmersión de 150 mm, sin vaina de inmersión. 1 Uds.: QFA3160 Sonda de precisión combinada (Hr+T) para ambiente, ambas señales activas 0...10 V CC Rango Temp. 0...50 °C, -35...35 °C, -40...70 °C % h.r. 0...100% Alimentación 24 V CA / 13,5... 35 V CC. 1 Uds.: QBE2003-P10 Sonda de presión líquidos/gases 0...1.0 MPa, 0...10 bar, señal 0...10 Vcc, Alimentación 24 V CA/CC Rosca externa G½" Rango -15...125 °C IP65 141 Uds.:QMX3.P30 Sensor de temperatura ambiente. 6 Uds.: QBM81-5 Presostato de presión diferencial IP54, con accesorios, para la detección de flujo en conductos de aire o alarma de filtro colmatado, rango de medida 50 .. 500Pa. 2 Uds.: QFM2160 Sonda estándar de conducto combinada para humedad relativa y temperatura, ambas señales activas 0..10 V CC, rangos de utilización: Humedad 0..95 % Hr, Temp. 0...50 °C, -35...35 °C, -40...70 °C, IP54. 2 Uds.: QPM2162 Sonda de conducto para Calidad de Aire Interior, con sensor CO2 (rango 0...2000 ppm), sensor NTC de temperatura (0...50/-35...+35°C)y, sensor de humedad relativa(rango 0..100%Hr), Alimentación 24 V CA/CC, Salida 0...10Vcc o 4...20 mA. 6 Uds.: GBB131.1E Actuador rotativo para compuerta de aire 25 Nm, sin muelle de retorno, Botón para mando manual, caja de aluminio inyectado y cable de conexión de 0,9 m, IP54,3-puntos 24 V CA. 11 Uds.: QPA1004 Sonda de ambiente CO2 con salida analógica, señal 0...10 VCC o 4...20 mA Tensión de alimentación 24 VAC ±20% 13.5...35 VCC Grado de protección IP30 2 Uds.:QBM2030-30 Sensor de presión diferencial en aire, Alimentación AC 24 V DC 13.5...33 V, Rangos 0...1000/0...1500/0...3000 Pa, Salida 0...10 Vcc IP42 135 Uds.: RAM-TR.2000M Termostato cambio de acción. -CONTROL 2 Uds.: PXC36.1-E.D Controlador compacto BACnet/IP libremente programable con island bus hasta 64 E/S físicas (36 integradas y 28 TX-I/O) y hasta un total de 400 DPs (E/S integradas, TX-I/O y TX Open). 1 Uds.: PXC100-E.D Controlador modular BACnet/IP libremente programable con conexión a bus isla (hasta 200 puntos físicos, máx.600 puntos contando TX-OPEN)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 369

1 Uds.: PXA40-RS1 Módulo opcional de integración de hasta 800 puntos Modbus o M-Bus en PXC001..D.
 71 Uds.: DXR2.E09-101A Equipo compacto para ambientes , (Climatización , Iluminación y Persianas);230V AC; Buses BacNet/IP y KNX PL-Link , Fuente integrada de 50 mA para el BUS KNX, 1 DI, 2 UI, 3 salidas de relé, 3 AO (0-10v); hasta 30 Data Points.
 71 Uds.: DXA.H110 Cubierta para Terminales DXR 110 mm.
 6 Uds.: 6GK5005-0BA00-1AB2 SIMATIC NET, SCALANCE XB005, switch Industrial Ethernet no administrable para 10/100 Mbit/s, con 5 x 10/100 Mbit/s puertos twisted pair con conectores RJ45 hembra, para construir pequeñas estructuras en estrella y línea, LED diagnóstico, IP20, fuente de alimentación 24V DC, incluye manual.
 1 Uds.: Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP55, para alojar equipos de control. Medidas: 800x600x250, dispone de diferencial, magnetotérmicos, toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación y comunicación, con todos los accesorios necesario.

1 Uds.: INGENIERÍA, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN SERVICIO, FORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
 1 Uds.: Instalación eléctrica de control.

*No se incluye alimentación eléctrica a los cuadros de control ni a los reguladores de fancoils.
 *No se incluye suministro de sistemas de alimentación ininterrumpida.

-PUESTO CENTRAL

1 Uds.: CCA-CMPT-BA Lic.compacta para Build.Autom. de una estac. de gestión Desigo CC de Siemens.Incl.3 clientes,500 puntos BA y SCADA,usuarios,tendencias,alarmas,trat.de eventos,visual. de gráficos vectoriales en tiempo real,progr.horarios,informes,scripts,prot.estándar,etc...
 3 Uds.: CCA-100-BA Ampliación de la licencia para habilitar 100 puntos físicos adicionales de Entrada/Salida del tipo Automatización de Edificios y BACnet.
 *No se incluye suministro de equipo informático

NOTA:

No se incluye suministro de ordenador ni monitor, el cual ha de reunir las siguientes características:

*CPU: 3,2 GHz Core I5 o I7
 *Memoria: 16 GB RAM
 *Disco: 1 TB RPM 7,2k CACHE 64 MB
 *Tarjeta gráfica: 2 GB Resolución 2560x1600 px
 *Monitor 23,8" Full HD

-PARTIDAS PARA CERTIFICACIÓN BREEAM

1 Uds.: Ampliación de cableado Bus de comunicación para la Integración de los nuevos contadores de Electricidad, Gas, Agua y Térmica
 1 Uds.: Integración de encendidos/apagados de zonas comunes (3 zonas por planta) en el BMS del Edificio.
 Dotación de sonda de iluminación exterior para el gobierno de dichos encendidos, programación y puesta en marcha, así como cableado de campo desde el módulo de control del BMS hasta el cuadro de alumbrado de planta para adecuación del control del alumbrado a exigencias del BREEAM
 1 Uds.: Programación para funciones de medición, así como control de fugas, dentro del sistema BMS.
 1 Uds.: Instalación eléctrica.
 1 Uds.: Programación y puesta en servicio.
 1 Uds.: Suministro de célula de luminosidad exterior.

Totalmente instalado y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	06	INSTALACIÓN DE GAS PROPANO
Subcapítol	01	INSTALACIÓN GAS GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ACOMGAS	ud	Acometida de gas que une la red de distribución de gas de la empresa suministradora con la llave de acometida, formada por tubería enterrada de polietileno de alta densidad SDR11 colocada sobre cama de arena en el fondo de la zanja previamente excavada, con sus correspondientes accesorios y piezas especiales, collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red y llave de acometida formada por válvula de esfera situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad. Totalmente montada, conexionada y probada.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 370

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	CRA40IP	ud	Armario de regulación y medida formado por regulación A40 IP para gas natural de MPA a BP para contador G-25 (no incluido), con una presión de garantía de 50-400mbar y para un caudal nominal de 24 m³/h incluyendo: toma de presión tipo Peterson a la entrada, válvula de entrada, filtro rosca gas, regulador de 22 mbar de presión de salida para un caudal de 24 m³/h con VIS por mínima presión, toma de presión tipo débil calibre, válvula de entrada contador, válvula de salida contador, válvula de tres vías para toma de presión, caja externa en acero pintado, no se incluye contador G-25 de pistones (será en régimen de alquiler). Totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente, incluso suministro a obra, medios auxiliares, costes indirectos y pruebas de funcionamiento.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	PEGAS40	m.	Suministro y colocación de tubería de polietileno de gas diámetro DN40 enterrada desde acometida hasta armario de regulación, incluida zanja, relleno de arena, cinta señalizadora, pruebas de presión. Totalmente instalada y funcionando.	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,500
4	E23GRC040	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 20/22 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,500
5	E23GRC050	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 26/28 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
6	E23GRC060	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 33/35 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,500
7	E23GRC070	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 40/42 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
8	E24VV030	ud	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=1", i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 371

perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	06	INSTALCIÓ DE GAS PROPANO
Subcapítol	02	INSTALCIÓ GAS SALA DE CALDERAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E23GRC040	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 20/22 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

5,500

2	PINT.TUB	m.	Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 20 y 50 cm., s/normas DIN.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

5,500

3	E24VV020	ud	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=3/4", i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

4	REGUGAS34	ud	Estabilizador de presión para gas natural Madas mod. "RG/2MB" de 3/4" con una presión de salida de 22 mbar, con Vis de mínima, presión de entrada 50 mbar y un caudal de mínimo de 4,50m3/h, totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

5	TPTDC	ud	Suministro e instalación de toma de presión tipo débil calibre en tubería de gas.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

6	PASAMUROS	ud.	Suministro y colocación de pasamuros de tubería de PVC Ø90, incluidos pases en muros y grapas si fueran necesarios. Totalmente instalados y funcionando.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 372

instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

7 31.02.03 ud

Centralita industrial de detección de gas, para 4 zonas, de la marca Seitron RGY 000 MBP 4, en caja DIN, con sondas catalíticas a distancia, incluidas dos sondas detectoras para gas propano Seitron, totalmente instalada, probada y funcionando.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

8 VENTILCALDE1 ud.

Sistema de rejillas necesarias para la correcta ventilación de la sala de calderas según normativa específica de gas. Totalmente instaladas.

Ventilación mediante rejillas altas y bajas en ambas puertas de la sala de calderas de dimensiones 40x40cm en la parte baja y 40x30cm en la parte alta.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	06	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPANO
Subcapítol	03	INSTAL·LACIÓ GAS COCINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CONT.G16	ud	Contador de gas de membrana, apto para medir cualquier gas no agresivo, tipo G-16, para un caudal máximo de 25m ³ /h, totalmente montado y funcionando.

Incluido en el precio emisor de impulsos y cableado hasta contador volumétrico o de energía.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2 E23GRC030 m.

Tuberías para gas, en cobre rígido de 16/18 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

16,500

3 E23GRC040 m.

Tuberías para gas, en cobre rígido de 20/22 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 373

indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**20,500**

4 E23GRC050 m.

Tuberías para gas, en cobre rígido de 26/28 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**10,000**

5 E23GRC060 m.

Tuberías para gas, en cobre rígido de 33/35 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**37,000**

6 E23GRC070 m.

Tuberías para gas, en cobre rígido de 40/42 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**10,000**

7 PINT.TUB m.

Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 20 y 50 cm., s/normas DIN.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**10,000**

8 E24VV055 ud

Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=1½'', i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**2,000**

9 E24VV030 ud

Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=1'', i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**2,000**

10 E24VV020 ud

Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=3/4'', i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 374

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**2,000**

11 REGUGA1 ud

Estabilizador de presión para gas natural Madas mod. "RG/2MB" de 1" con una presión de salida de 22 mbar, con Vis de mínima, presión de entrada 50 mbar y un caudal de mínimo de 13,50m³/h, totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

12 PASAMUROS ud.

Suministro y colocación de pasamuros de tubería de PVC Ø90, incluidos pases en muros y grapas si fueran necesarios. Totalmente instalados y funcionando.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

13 ELVAL1 ud

Electroválvula MADAS modelo EVP-25 360 mbar de 1", normalmente cerrada, con apertura y cierre rápido, de rearme manual. Totalmente instalada, conexcionada y funcionando.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

14 TPTDC ud

Suministro e instalación de toma de presión tipo débil calibre en tubería de gas.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**5,000**

15 INTFLUJ ud.

Suministro y colocación de interruptor de flujo para conducto de evacuación de aire de la campana extractora, Incluido en el precio interconexion eléctrica con la electroválvula.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

16 VENTILACOC ud.

Sistema de ventilación con conductos y rejillas necesarias para la correcta ventilación de la cocina según normativa específica de gas y según se detalla en los planos. Totalmente instaladas.

Incluye:

2 rejilla exterior de la marca Madel DMT-X de 500x200 con malla antipájaros o equivalente.

2 rejillas interiores de la marca Madel DMT-X de 500x200 con malla antipájaros o equivalente.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 375

perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	06	INSTALCIÓ DE GAS PROPANO
Subcapítol	04	INSTALCIÓ GAS LAVANDERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CONT.G4	ud	Contador de gas de membrana, apto para medir cualquier gas no agresivo, tipo G-4, para un caudal máximo de 6m3/h, totalmente montado y funcionando.

Incluido en el precio emisor de impulsos y conexión hasta contador termico o volumétrico más cercano.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2	E23GRC040	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 20/22 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

13,500

3	31.02.08	m.	Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 20 y 50 cm., s/normas DIN.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

13,500

4	E24VV020	ud	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=3/4", i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

3,000

5	REGUGAS34	ud	Estabilizador de presión para gas natural Madas mod. "RG/2MB" de 3/4" con una presión de salida de 22 mbar, con Vis de mínima, presión de entrada 50 mbar y un caudal de mínimo de 4,50m3/h, totalmente instalado.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 376

6	31.02.07	ud	Suministro e instalación de toma de presión de débil calibre, en tubería de gas. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
7	VENTILAV4020	ud.	Sistema de ventilación con conductos y rejillas necesarias para la correcta ventilación de la lavandería según normativa específica de gas y según se detalla en los planos. Totalmente instaladas. Incluye: 2 rejillas de la marca Madel DMT-X de 400x200 con malla antipájaros o equivalente para ventilación superior, 1 rejilla interior de 400x200 y tramos de conducto necesarios para la realización de la ventilación inferior según planos. (conductos de chapa de longitud total de aproximadamente 5m.) i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	
Subcapítol	01	ACOMETIDA BT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ARQ.A1	ud	Realización de arqueta de registro homologada ENDESA NNH001 A2 con tapa de fundición. Las paredes de entrada de tubos irán rebajadas. Soportará una carga de control de 400 kN. Totalmente instalada y conexiónada. Se incluye rotura y reposición de acera con loseta hidráulica.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	LEGMTBT	ud	P.A. Para realización de Proyecto y Certificación de Dirección de Obra de la instalación de la Acometida de B.T.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	LEGMTMT	ud	P.A. Para realización de Proyecto y Certificación de Dirección de Obra de la instalaciones de LMT y del CT.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	RES	ud	Inspección por Organismo de Control Acreditado de la adecuación de la Línea Subterránea de Baja Tensión, comprobando la adecuación de la instalación al proyecto y el cumplimiento de las condiciones técnicas y prescripciones reglamentarias que le son de aplicación para su puesta en servicio, según Decreto 8/2005, Real Decreto 3275/1982 y Real Decreto 1955/2000.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	INSP	ud	Gestión de tierras y pétreos procedentes de la excavación, en planta de reciclaje, gestor o vertedero autorizado, incluyendo almacenamiento temporal, canon de vertido o reciclaje y todas las tasas. Estudio de gestión de residuos.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	ENSYMTBT	ud	P.A. Para realización de TODAS las pruebas, ensayos, inspecciones y certificaciones que deban realizarse previa a la puesta en funcionamiento de la instalación de la línea de MT, del CT y de la línea de BT.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 377

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	GES.MBTB	ud	P.A. por costes para autorizaciones y licencias de la instalación de la línea de MT, del CT y de la línea de BT a la residencia (Gestiones y tramitación en organismos oficiales y tramitación Industria).	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	02	INSTALACIONES DE ENLACE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	CS.CGP.TMF	ud	Conjunto de protección y medida en B.T. Ubicado en hornacina, formado por los siguientes elementos: - Caja de seccionamiento CS-400. Con tres bases fusibles BUC2-400A, envoltorio de poliéster reforzado con fibra de vidrio, salida a la CGP por parte superior y línea de distribución por la parte inferior, IP43. - Caja general de protección CGP-9 630/BUC según normativa de la empresa distribuidora ENDESA de doble aislamiento con bases y fusibles de 630A, realizada con material autoextinguible y autoventilada, incluso puesta a tierra del neutro con cable RV 0.6/1 kV de sección 50 mm² y piqueta de cobre. - Equipo de protección y medida TMF 10 - 400 para suministro individual trifásico de lectura indirecta, de 139/277 kW.

Todo el material homologado y fabricado según normas de la compañía.

Totalmente instalada en hornacina de obra civil, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según normas de la compañía, totalmente instalada, incluyendo cableado, conexionado, elementos de sujeción, medios auxiliares y costes indirectos.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	HORCPM	ud	Realización de monolito de hormigón con medidas interiores y exteriores indicadas en plano, para alojar el equipamiento de CS+CGP+TMF para la protección y medida en B.T. para el establecimiento. Puertas metálicas IK10. Acabado similar al entorno y al centro de transformación. Cerraduras, según normas particulares de la empresa suministradora.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	DI48150Q	m.	Derivación individual del establecimiento realizada con circuito de 4x(2x150mm ²) en cable unipolar, bajo tubo metálico, con conductores de cobre de 150mm ² , de CABLE RZ1-K (AS) 0,6/1kV en sistema TRIFÁSICO. Totalmente instalado incluyendo elementos de fijación y conexionado. Instalación en canalización subterránea prevista.

AMIDAMENT DIRECTE 105,000

4	ZANAJ200	ud	Realización de canalización subterránea mediante tubo de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada), resistencia a la compresión >450N, grado 9 de protección al impacto, fabricado según norma UNE-EN 50086-2-4. Formada por:

- 1 tubo de polietileno de doble pared de 200mm. de color rojo.
- 1 Cinta señalizadora, en toda la longitud de la canalización

Incluye realización de zanja para instalación enterrada y hormigonada de la canalización. Excavación de tierras para formación de zanja hasta una profundidad de 1 m, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de materiales excavados sobrantes y carga a camión. Hormigonado por encima de los tubos, relleno con tierra, compactado, posterior hormigonado, según detalle de zanja incluido en proyecto, así como reposición de pavimentos afectados.

totalmente terminada

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 378

			AMIDAMENT DIRECTE	105,000
5	ARQ.60	ud	Realizaci3n de arqueta de registro para instalaciones el3ctricas subterr3neas de 600x600 con tapa de fundici3n. Totalmente instalada y conexi3nada. Se incluye rotura y reposici3n de acera con loseta hidr3ulica.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI		
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS		
Capítol	07	INSTALACI3N DE ELECTRICIDAD		
Subcapítol	03	SUMINISTRO COMPLEMENTARIO		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCI3	
1	GEN110FC	ud	Grupo electr3geno marca GENESAL modelo GEN-110FC, estacionario insonorizado, para 100kVA en servicio continuo y 110kVA en servicio de emergencia, formado por motor de gas3leo refrigerado por agua enfriada en el radiador a trav3s del ventilador que acciona el propio motor, arranque mediante motor el3ctrico, alternador de carga baterí a y baterí incluidas, incluyendo cuadro el3ctrico de control del grupo para arranque autom3tico con indicadores y alarmas, silencioso de escape de gases, conducto salida de aire y cabina met3lica insonorizada. Incluye dep3sito de gas3leo de 400 litros. Se incluye suministro e instalaci3n de chimenea para salida de gases, del di3metro correspondiente. Todos los elementos ir3n montandos sobre bancada met3lica con sistema antivibraci3n con alfombrillas de caucho, incluso suministro a obra, ayudas de albañilerí a, carga y transporte a vertedero de residuos y todo aquello que figure en planos, adem3s de medios auxiliares y costes indirectos. Totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente, incluso pruebas y ajustes para su puesta en marcha.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	CHIM_GE30X	m	CHIMENEA EVACUACI3N HUMOS GRUPO ELECTROGENO. Chimenea modular met3lica doble pared aislada, DINAK GE 30+ D=150mm, pared interior de acero inox AISI 316L, Pared exterior de acero inox AISI 316L, aislamiento de lana de roca densidad 100 kg/m3, aislamiento en las uniones de fibra cer3mica, t3 de utilizaci3n 600°C, sobrepresi3n m3xima 5000 Pa, elementos rectos con dilatador, codos, pasamuros, terminal de salida, abrazaderas de sujeci3n. Totalmente instalada y conexi3nada, incluidos elementos de sujeci3n.	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
3	CONMUT160A	ud	CUADRO DE CONMUTACION RED-GRUPO 160A, formado por armario met3lico de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protecci3n y control reflejada en los esquemas unifilares, y la necesaria para la detecci3n de tensi3n de red y cambio automatico RED-GRUPO, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexi3nado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	PTTGRUPO	ud	Instalaci3n de puesta a tierra de protecci3n y puesta a tierra del neutro del grupo electr3geno, debidamente montada y conexi3nada, empleando conductor de cobre aislado RZ1-K 0,6/1kV de 35mm2 para bajante, conductor de cobre desnudo de 35mm2 para instalaci3n subterr3nea y picas de cobre 300 micras 2m, diametro 14mm. (3 uds.)	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	SZ1.4X70	m.	Circuito de seguridad de 4x70mm2+TT, bajo tubo METALICO, con conductores de cobre CABLE ANTICALORICO SZ1-K (AS+) en sistema TRIFASICO m3s conductor de protecci3n. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo met3lico y regletas de conexi3n. Totalmente instalado, incluyendo conexi3nado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000
6	C.CONTROL7R	m.	Circuito de control realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rí gido H07Z1-K 4x1,5 mm2, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexi3n:	

- Señal tensi3n de red desde cuadro general a cuadro arranque grupo electr3geno.
- Señal desde cuadro grupo electr3geno a cuadro conmutaci3n red-grupo.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 379

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	04	CUADROS DE PROTECCIÓN Y MANDO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CSF	ud	CUADRO GENERAL DE RED, formado por armario metálico de superficie, puerta cerradura con llave, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	CGRF	ud	CUADRO GENERAL DE RED/GRUPO, formado por armario metálico de superficie, puerta cerradura con llave, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	CS.GRJ	ud	CUADRO SECUNDARIO GARAJE, formado por armario metálico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. Se incuyen en esta partida los variadores de velocidad reflejados en el esquema para control de los equipos de ventilación del garaje, ubicados en armario metálico con ventilación, incluido.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	CS.INST.SOT	ud	CUADRO SECUNDARIO INSTALACIONES PLANTA SOTANO, formado por armario metálico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	CSA.RACK	ud	CUADRO SECUNDARIO RACK, formado por armario plástico de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	CSAFS	ud	CUADRO SECUNDARIO INSTALACIONES A.F.S., formado por armario plástico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
7	CS.ASCENSOR	ud	CUADRO SECUNDARIO ASCENSOR/MONTACAMILLAS formado por armario metálico de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
8	CS.LAV	ud	CUADRO SECUNDARIO LAVANDERIA, formado por armario metálico estanco, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m., incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 380

los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 CSCOCINA ud

CUADRO SECUNDARIO COCINA, formado por armario metálico estanco, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

Se incluyen en esta partida los VARIADORES DE VELOCIDAD reflejados en el esquema para el control de los ventiladores de extracción y/o aporte de la cocina.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

10 CSCAMARAS ud

CUADRO SECUNDARIO COMPRESORES CAMARAS FRIGORIFICAS, formado por armario metálico estanco, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 CSAPS ud

CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA SOTANO, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 CSFPS ud

CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA SOTANO, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

13 CSAP0 ud

CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA BAJA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

14 CSFP0 ud

CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA BAJA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

15 CSAP1 ud

CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA PRIMERA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

16 CSFP1 ud

CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA PRIMERA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 381

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
17	CSAP2	ud	CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA SEGUNDA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
18	CSFP2	ud	CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA SEGUNDA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
19	CSAP3	ud	CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA TERCERA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
20	CSFP3	ud	CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA TERCERA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
21	CS.INST.BC	ud	CUADRO SECUNDARIO INSTALACIONES PLANTA CUBIERTA, formado por armario metálico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
22	CS.HAB.	ud	CUADRO SECUNDARIO HABITACION, formado por armario plástico, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	96,000
23	CS.HABF	ud	CUADRO SECUNDARIO HABITACION CON FANCOIL, formado por armario plástico, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
24	CS.UTA.A	ud	CUADRO SECUNDARIO ALIMENTACION Y CONTROL UTA, formado por armario estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
25	CJREG2	ud	CAJA MANDO Y REGULACION MOTORES VENTILACION COCINA. Formado por caja metálica estanca, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo:	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 382

- 2 Potenciòmetres para regulación manual 0-10V de los motores de extracción y de aporte de aire de la cocina.
- 2 Selectores para control ON/OFF del encendido/apagado de los motores de extracción y de aporte de aire de la cocina.

Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

26 T.MBUS ud Suministro e instalación de tarjeta de comunicación M-BUS para contador electrónico de consumo eléctrico, totalmente instalado en cuadro eléctrico, incluido p.p. de cableado de conexión con sistema de control central.

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	05	INSTALACIONES AUXILIARES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	VAR.CAP.125	ud	Suministro e instalación de equipos y apartament para la compensación de la potencia reactiva de la instalación incluyendo los siguientes elementos: - Batería autorregulada de condensadores mural tipo A (400V, 50Hz) para un a potencia de 125 KVAR con 6 escalones, incluyendo condensadores, contactores, fusibles de alto poder de corte (general y por escalón), resistencias de descarga rápida, regulador electrónico con microprocesador. - Transformadores de intensidad (3 uds), a instalar en cuadro general. P.P. elementos auxiliares de conexión. totalmente instalado y conexionado
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	06	ALUMBRADO
Subcapítol	01	ALUMBRADO ORDINARIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF.LED376	m.	Tira flexible de led en silicona transparente, de la casa EfectoLED 10W Ref: 376 / EL-14W60-1-220V AC SMD5050 con 60 LED/m, incluso cable rectificador y tapon final, factor de protección IP65. Para acoplar en perfil de cabecero de cama (no se incluye perfil). Ubicación: HABITACIONES 3000K, COCINAS Y SALAS DE CONVIVENCIA 4000K. Incluye replanteo, accesorios de anclaje, elementos de conexión, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos (ECORAE).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Habitaciones - 3000K		102,000				102,000	C#*D#*E#*F#
2	Cocinas salas de convivencia - 4000K		42,400				42,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 144,400

2 LUMEFL08 ud Luminaria estanca de adosar EfectoLED ref. 1166/PEL-ECO-1200 led integrado 36W 1200 mm IP65 IK04 o equivalente a definir por D.F.

Ubicación: GARATGE, L.T. FONT.CLIMA, MAGATZEN GENERAL 1, L.T. TELECOM., L.T. ELECTRICITAT, MORGE, TALLER MANTENIMIENTO, L.T. PCI, VEST. ESCALERA2, CUINA, BUCADERÍA, DESPATX

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 383

COMITÉ D'EMPRESA, MAGATZEM BRUT, MAGATZEM GENERAL NETEJA, SALA RESIDUS 2, SALA RESIDUS 1.

Nota: En los casos en los que esta luminaria se instale en locales con falso techo, se procurará ajustar la bajada de los conductores a la vertical de la entrada de alimentación a esta luminaria, o bien se utilizará una luminaria de iguales características que esta, pero con la posibilidad de realizar su alimentación desde la cara superior del falso techo.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE

79,000

3 LUMEFL09 ud

Luminaria estanca de adosar EfectoLED ref. 1293/PEL-ECO-600-18 led integrado 18W 600 mm IP65 IK04 o equivalente a definir por D.F.

Ubicación: L.T. CALDERA, L.T. GAOS MEDICINALES, BUIT.

Nota: En los casos en los que esta luminaria se instale en locales con falso techo, se procurará ajustar la bajada de los conductores a la vertical de la entrada de alimentación a esta luminaria, o bien se utilizará una luminaria de iguales características que esta, pero con la posibilidad de realizar su alimentación desde la cara superior del falso techo.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE

4,000

4 LUMEFL05 ud

Downlight led circular EfectoLED ref. 1994/DWNL-ARTC-20 20W 1870 lm blanco frío 6000-6500K IP44 de empotrar en techo o equivalente a definir por D.F.

Ubicación: BAÑOS Y ZONAS HÚMEDAS.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE

117,000

5 EF.LED464 ud

Baliza led EfectoLED Randy acabado blanco ref. 464 / AYB-E-RABDY IP20 con un LED de 1,5W para un flujo de unos 165 lm o equivalente a definir por D.F.

Ubicación: HABITACIONES.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE

102,000

6 JJT391R ud

Lámpara aro de suspensión modelo IVALO EFECTOLED 21W LED ref.85034 o similar a definir por D.F.

Ubicación: ZONA DE MOSTRADOR ENCIMA DE CONSERJERÍA.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

7 PLACIR18W ud

Placa led circular EfectoLED ref. 223/PX-PBD-8R 18W 1400 lm, IP20 de empotrar en techo o equivalente a definir por D.F.

3 Tª para elegir, blanco cálido 2800-3200K, blanco neutro 4000-4500K, blanco frío 6000-6500K

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 384

Ubicación: SEGÚN PLANOS DE PROYECTO.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	blanco calido		156,000				156,000	C#*D#*E#*F#
2	blanco frio		106,000				106,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 262,000

8 PLACIR18WD ud Placa led circular EfectoLED ref. 223/PX-PBD-8R 18W 1400 lm, IP20,Dimmable, de empotrar en techo o equivalente a definir por D.F.
3 Tª para elegir, blanco cálido 2800-3200K, blanco neutro 4000-4500K, blanco frío 6000-6500K

Ubicación: SEGÚN PLANOS DE PROYECTO.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE 89,000

9 PLACIR18WS ud Placa led circular EfectoLED ref. 223/PX-PBD-8R 18W 1400 lm, IP20 de superficie o equivalente a definir por D.F.
3 Tª para elegir, blanco cálido 2800-3200K, blanco neutro 4000-4500K, blanco frío 6000-6500K

Ubicación: SEGÚN PLANOS DE PROYECTO.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE 24,000

10 LUMSUSP16 ud Lámpara suspendida SCHMITZ - PEARL, IP20, Dimmable. D 400mm 1900lm/16W o similar a definir por D.F.
Ubicación: SALAS A Y B.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE 36,000

11 LUMSUSML480 ud Lámpara de superficie LAMP - Mun light 480 surface, IP20, 2310lm/23,2W o similar a definir por D.F.
Ubicaciones: SALA MOTROCITAT, SALA POLIVALET, C. DÍA-SALA, VEST. GENRAL, CIRCULACIONS A2, VESTIBUL. ASCENSORS, CIRCULACIONS B2.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE 58,000

12 LUMSUSML480 ud Lámpara de superficie LAMP - Mun light 480 surface Dimmable, IP20, 2310lm/23,2W o similar a definir por D.F.
Ubicaciones: SALA MOTROCITAT, SALA POLIVALET, C. DÍA-SALA, VEST. GENRAL, CIRCULACIONS A2, VESTIBUL. ASCENSORS, CIRCULACIONS B2.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 385

			AMIDAMENT DIRECTE	33,000
13	EF.LED218	ud	Placa LED 6W Circular SuperSlim Corte Ø 110 mm Ref: 218 Ubicaciones: EN ESPACIO DE RESERVA AL LADO DE ENTRADA DE HABITACIONES. Incluye lámpara, replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos(ECORAE), tanto para lámparas como para luminaria.	
			AMIDAMENT DIRECTE	36,000
14	EF.LED63044	ud	Downlight empotrable Downlight LED 6W Corte Ø 90 mm IP44 No Flicker Lux, luminosidad de 600lm EfectoLED Ref: 63044, Ángulo de Apertura 100°. Ubicaciones: ENCIMA DE LOS LAVAMANOS. Incluye lámpara, replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos(ECORAE), tanto para lámparas como para luminaria.	
			AMIDAMENT DIRECTE	168,000
15	LUMEFL10	ud	Downlight LED 10W Circular Especial IP44 Corte Ø 88 mm ref. 1992, 950 lm, IP44 de empotrar en techo o equivalente a definir por D.F. Ubicaciones: TERRAZAS Y PORCHES. Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).	
			AMIDAMENT DIRECTE	33,000
16	LAMPFIL70	ud	Luminaria para empotrar modelo FIL 70 OPAL REC 4400 NW DALI WH., de la marca LAMP. 30,7W 3535 lm. Fabricada en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate con difusor de policarbonato opal. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico DALI incorporado. Con un grado de protección IP42, IK06. Clase de aislamiento I. Seguridad fotobiológica grupo 0. ref.F71RE120HOOP840DW o similar a definir por D.F. Ubicaciones: PERRUQUERÍA, PODOLOGÍA, FARMACIA, METGE-PSICÓLEG, SALA REUNIONES FAMILIARS, SALA DE REUNIONS, DIRECCIÓ, ADMINISTRACIÓN, OFFICE PERSONAL. Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).	
			AMIDAMENT DIRECTE	37,000
17	EF.LED6253	ud	Aplicador LED LICO 6W Gris Iluminación Doble Cara EfectoLED Ref: 6253 / APL-LCO-6-GR - IP20 -400lm o equivalente a definir por D.F. Ubicación: SUBIDA DE ESCALERAS. Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).	
			AMIDAMENT DIRECTE	22,000
18	LEDGAR	ud	Lámpara destellante led luz de intermitencia para puertas de garaje automaticas y parking, señalizacion maniobra puerta, luz aviso intermitencia seguridad.Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 386

el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos (ECORAE), tanto para lámparas como para luminaria.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT
Subcapítol	06	ALUMBRADO
Sucapítol	02	ALUMBRADO DE EMERGENCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HY.N2.KET	ud	LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N2 (100 lx) + KETB HYDRA para enrasar en falso techo o pared (técnica), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada.

AMIDAMENT DIRECTE 243,000

2	HY.N2.KES	ud	LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N2 (100 lx) + KES HYDRA (IP65), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada.

AMIDAMENT DIRECTE 14,000

3	HY.N3	ud	LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N3 (160 lx) HYDRA superficie, baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada.

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

4	HY.N3.KET	ud	LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N3 (160 lx) + KETB HYDRA para enrasar en falso techo o pared (técnica), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

5	HY.N3.KES	ud	LUMINARIA EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N3 (160 lx) + KES HYDRA (IP65), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6	HY.N6.KES	ud	LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N6 (250 lx) + KES HYDRA (IP65), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada.

AMIDAMENT DIRECTE 47,000

7	JJRJP30R	ud	LUMINARIA EMERGENCIA DAISA-LUX IZAR P30 para empotrar en techo, permanente, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada.

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 387

8	JJRJP30ER	ud	LUMINARIA EMERGENCIA DAISA-LUX IZAR P30E para empotrar en techo, permanente, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada.
			AMIDAMENT DIRECTE 61,000
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS	
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	
Subcapítol	07	MECANISMOS	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CONT_INT_BM	ud	Realización del cableado de comunicación MODBUS para la integración de los contadores de electricidad, gas, agua y térmica.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	CONT_PRG_B	ud	Programación para funciones de medición y control del sistema BMS.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	CONTTQESP	ud	Integración del control de encendido/apagado de alumbrado de zonas comunes en el BMS del edificio. Dotación de sonda de iluminación exterior para el gobierno de dichos encendidos. Programación y puesta en marcha del mismo, así como cableado de campo desde el módulo de control del BMS hasta cuadro de alumbrado de planta para adecuación del control del alumbrado a exigencias BREEAM.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	PTRVE	ud	Punto de carga doble modelo BUSINESSLINE de 22kW, 32 A trifásico, con conector socket T2. IP54, IK10. Lectura RFID y comunicaciones. Equipo máster. Se incluye en esta partida: - Cubierta EVB PUNTO CARGA BL - Poste de acero inoxidable para puntos de carga con base cuadrada. Altura 1400 mm. - Kit de acople del equipo simple BUSINESSLINE a poste - Tarjeta RFID EVBOX para activación puntos de carga - Llavero RFID EVBOX para activación puntos de carga - EVB SMAPEE PLUS 3P 50 A Totalmente instalado, conexionado y probado.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	DETC360	ud	Detector de presencia por interiores con ángulo de cobertura de 360°, alcance de 8 m. y conmutador de tres posiciones (encendido permanente-automático-apagado), indicador de funcionamiento con led programable. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo (6m) desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalado. Marca BEG o equivalente elegido por la D.F.
			AMIDAMENT DIRECTE 246,000
6	DETC360ES	ud	Detector de presencia ESTANCO con ángulo de cobertura de 360°, alcance de 8 m. y conmutador de tres posiciones (encendido permanente-automático-apagado), indicador de funcionamiento con led programable. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo (6m) desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalado.
			AMIDAMENT DIRECTE 9,000
7	TTNORM16	ud	Base enchufe con toma de tierra lateral, 16 A (II+T.T.), sistema "Schuko". Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 388

			AMIDAMENT DIRECTE	377,000
8	TTEST16	ud	Base de enchufe ESTANCA con toma de tierra lateral, 16 A (II+T.T.), sistema "Schuko". Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	TTCC25A1	ud	Base enchufe con toma de tierra lateral, 25 A (II+T.T.) para alimentación cocina u horno. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	7,000
10	TT16DOBLE	ud	Base de enchufe doble con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M20 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu, y aislamiento 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, 2 bases de enchufe sistema schuko 16 A. (II+T.) con marco. Totalmente instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	150,000
11	TTEST16DOB	ud	Base doble de enchufes ESTANCA con toma de tierra lateral, 16 A (II+T.T.), sistema "Schuko". Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	39,000
12	TT16TRIPLE	ud	Base de enchufe triple con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M20 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu, y aislamiento 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, 3 bases de enchufe sistema schuko 16 A. (II+T.) con marco. Totalmente instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
13	E17MTB010	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo de PVC y conductor rígido de 1,5 mm2. de Cu, y aislamiento 750 V, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, 1 interruptor simple. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	123,000
14	E17MTB020	ud	Punto de luz conmutado realizado con tubo de PVC corrugado M 20/gp 5 y conductor rígido de 1,5 mm2. de Cu, y aislamiento 750 V., incluyendo caja de registro, 2 cajas de mecanismos universal con tornillos y 2 interruptores conmutados. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	7,000
15	INT.CONM.DOB	ud	Punto de luz conmutado realizado con tubo de PVC corrugado M 20/gp 5 y conductor rígido de 1,5 mm2. de Cu, y aislamiento 750 V., incluyendo caja de registro, 3 cajas de mecanismos universal con tornillos y 2 interruptores conmutados y otro interruptor conmutado doble. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 389

			AMIDAMENT DIRECTE	100,000
16	E17MTB0300R	ud	Punto cruzamiento sencillo realizado con tubo de PVC corrugado M 20/gp 5 y conductor rígido de 1,5 mm ² . de Cu, y aislamiento 750 V., incluyendo caja de registro, cajas de mecanismos universal con tornillos, conmutadores y cruzamiento (SIMÓN 82, LIVING LIGHT de BTICINO, D-LIFE de SCHNEIDER). Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, casquillo portalámparas E 27 y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
17	PULS	ud	Punto pulsador estanco para encendido de alumbrado del garaje, realizado con tubo de PVC y conductor rígido de 1,5 mm ² . de Cu, y aislamiento 750 V, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, pulsador estanco. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
18	SEN4VE4V	ud	Sensor de luz constante para regulación de luminarias dimerizables con tecnología 1-10V, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocado y totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	58,000
19	VVRHBBM7R	ud	Potenciómetro exterior estanco de pared para regulacion velocidad variador de velocidad. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde el variador (en cuadro eléctrico), elementos de conexión, colocado y totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
20	CIMA11I11J	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 2 espacios para interruptores (metidos en la partida de puntos de luz) y espacio para 1 alimentación. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	102,000
21	CIMA1T1J	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	14,000
22	CIMA2T1RJ	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 2 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	102,000
23	CIMA2T1J1TV	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio para 2 tomas de corriente tipo "Schuko" blancas, espacio para 1 toma doble RJ45 y espacio 1 toma de antena TV. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	117,000
24	CIMA4T2J	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con marco acabado aluminio con 4 tomas de corriente tipo "Schuko" blancas y espacio para 2 tomas RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 390

			AMIDAMENT DIRECTE	19,000
25	CIMA4T2JS	ud	Caja de suelo para empotrar con marco acabado aluminio con marco acabado aluminio con 4 tomas de corriente tipo "Schuko" blancas y espacio para 2 tomas RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
26	CIMA1T1JCE	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
27	CIMA1T1JDET	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	13,000
28	CIMA1T1JCA	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	47,000
29	CIMA1T1JLH	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
30	CIMA1T1JW	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	38,000
31	CIMA1A1RJ	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 espacio para alimentación y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	14,000
32	CIMA1A1J	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de alimentación y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F.	
			AMIDAMENT DIRECTE	150,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 391

Capítol 07 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
Subcapítol 08 CONDUCTORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E16CC010LR	m.	Circuito 2x1,5+TT realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido H07Z1-K 1,5 mm2, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CHAB1.01 - ALUMBRADO HABITACION		96,000	15,000			1.440,000	C#*D#*E#*F#
2	CHAB1.02 - EMERGENCIAS HABITACION		96,000	15,000			1.440,000	C#*D#*E#*F#
3	CHAB2.01 - ALUMBRADO HABITACION		6,000	15,000			90,000	C#*D#*E#*F#
4	CHAB2.02 - EMERGENCIAS HABITACION		6,000	15,000			90,000	C#*D#*E#*F#
5	CS.ASC.02 - ALUMBRADO ASCENSOR		3,000	25,000			75,000	C#*D#*E#*F#
6	CS.ASC.03 - EMERGENCIA ASCENSOR		3,000	25,000			75,000	C#*D#*E#*F#
7	CSASOT.01 - ALUMBRADO ALMACEN. GRAL.1 MORGUE Y TALLER		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
8	CSASOT.02 - ALUMBRADO ALMACEN. GRAL.2 Y LOCALES TEC.		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
9	CSASOT.03 - ALUM. VESTIBULO ALMACEN Y LOCAL PCI		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
10	CSASOT.04 - ALUMBRADO VESTIBULOS ESCALERA		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
11	CSASOT.05 - EMERGENCIAS		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
12	CSCOC.13 - ALUMBRADO CAMPANA COCINA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
13	CSCOC.23 - ALUMBRADO COCINA Y ANEXOS		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
14	CSCOC.24 - ALUMBRADO COCINA Y ANEXOS		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
15	CSCOC.25 - EMERGENCIAS COCINA Y ANEXOS		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
16	CSGJ.04 - CENTRALITA DETECCION CO		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
17	CSGJ.10 - ALUMBRADO RAMPA GARAJE		1,000	82,000			82,000	C#*D#*E#*F#
18	CSGJ.11 - ALUMBRADO TEMPORIZADO		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
19	CSGJ.12 - EMERGENCIAS		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
20	CSGJ.13 - ALUMBRADO TEMPORIZADO		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
21	CSGJ.14 - EMERGENCIAS		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
22	CSGJ.15 - ALUMBRADO PERMANENTE GARAJE		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
23	CSGJ.16 - EMERGENCIAS		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
24	CSLAV.12 - ALUMBRADO LAVANDERÍA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
25	CSLAV.13 - EMERGENCIAS LAVANDERÍA		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.947,000

2	E16CC020LR	m.	Circuito 2x2,5+TT realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido H07Z1-K 2,5 mm2, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 392

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CHAB1.03 - TT. CC. USOS VARIOS HABITACION		96,000	15,000			1.440,000	C#*D#*E#*F#
2	CHAB2.03 - TT. CC. USOS VARIOS HABITACION		6,000	15,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	CHAB2.04 - FANCOIL HABITACION		6,000	15,000			90,000	C#*D#*E#*F#
4	CS.AF.02 - BOMBA RECIRCULACIÓN DOSIFIC. CLORO		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	CS.AF.03 - ANALIZADOR Y DOSIFICADORES CLORO		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
6	CS.AF.04 - CONT. IMPULS CONTROL CO2		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
7	CS.AF.05 - TT.CC. LOCAL FONTANERIA		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
8	CSFCOC.06 - TT.CC. COCINA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
9	CSFCOC.07 - TT.CC. COCINA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
10	CSFCOC.08 - TT.CC. COCINA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
11	CSFCOC.09 - TT.CC. COCINA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
12	CSFCOC.10 - TT.CC. COCINA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
13	CSFCOC.11 - TT.CC. COCINA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
14	CSFCOC.12 - CENTRAL EXTINCION CAMPANA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
15	CSFCOC.14 - FANCOIL COCINA		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
16	CSFCOC.15 - CARRO CALIENTE		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
17	CSFCOC.16 - CARRO CALIENTE		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
18	CSFCOC.17 - CARRO CALIENTE		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
19	CSFCOC.18 - CARRO CALIENTE		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
20	CSFCOC.19 - CARRO CALIENTE		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
21	CSFCOC.20 - CARRO CALIENTE		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
22	CSFCOC.21 - CARRO CALIENTE		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
23	CSFCOC.22 - EQUIPOS INTERIORES REFRIG		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
24	CSFSOT.01 - TT.CC. ALMACEN. GRAL.1 MORGUE Y TALLER		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
25	CSFSOT.02 - TT.CC. ALMACEN. GRAL.2 Y LOCALES TEC.		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
26	CSFSOT.03 - FANCOILS MORGUE Y RACK		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
27	CSFSOT.03 - TT.CC. ALMACEN Y LOCAL PCI		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
28	CSFSOT.04 - TT.CC. VESTIBULOS ESCALERA		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
29	CSFSOT.05 - EXTRACTOR LOCALES SOTANO		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
30	CSGJ.08 - PORTAL GARAJE		1,000	51,000			51,000	C#*D#*E#*F#
31	CSGJ.09 - TT.CC. GARAJE		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
32	CSLAV.08 - TT. CC. USOS VARIOS LAVANDERÍA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
33	CSLAV.09 - TT. CC. USOS VARIOS LAVANDERÍA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
34	CSLAV.10 - TT. CC. USOS VARIOS LAVANDERÍA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
35	CSLAV.11 - FANCOIL LAVANDERÍA		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
36	CSRACK.01 - TT. CC. LOCAL TELECOMUNIC.		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
37	CSRACK.02 - EQUIPOS TELECOMUNIC.		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
38	CSRACK.03 - EQUIPOS TELECOMUNIC.		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 393

TOTAL AMIDAMENT

2.252,000

- 3 E16CC020YR m. Circuito 3x2,5+TT realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido H07Z1-K, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CSFCOC.05 - MOTOR COMPENSACIÓN CAMPANA EXTR.		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

15,000

- 4 RZ12X1.5 m. Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x1,5 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CS.CUB.03 - CONTROL ENFRIADORA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	CS.INST..09 - SISTEMA CENTRAL DE CONTROL		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	CS.INST..10 - CONTADORES DE ENERGÍA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	CS.INST..11 - ALIMENTACION ELECTROVÁLVULAS		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	CS.INST..12 - ALUMBRADO SALA INSTALACIONES		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
6	CS.INST..13 - EMERGENCIAS SALA INSTALACIONES		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7	CSA0.01 - ALUMBRADO CIRCULACION ZONA A		1,000	62,000			62,000	C#*D#*E#*F#
8	CSA0.02 - ALUMBRADO VESTIBULO GENERAL		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
9	CSA0.03 - ALUMBRADO SALA CENTRO DE DÍA		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
10	CSA0.04 - ALUMBRADO SALA POLIVALENTE Y SALA MOTRICIDAD		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
11	CSA0.05 - EMERGENCIAS		1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
12	CSA0.06 - ALUMBRADO CIRCULACION ZONA A		1,000	62,000			62,000	C#*D#*E#*F#
13	CSA0.07 - ALUMBRADO VESTIBULO GENERAL		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
14	CSA0.08 - ALUMBRADO SALA CENTRO DE DÍA		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
15	CSA0.09 - ALUMBRADO SALA POLIVALENTE Y SALA MOTRICIDAD		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
16	CSA0.10 - EMERGENCIAS		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
17	CSA0.11 - ALUMBRADO CIRCULACION ZONA A		1,000	62,000			62,000	C#*D#*E#*F#
18	CSA0.12 - ALUMBRADO VESTIBULO GENERAL		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
19	CSA0.13 - ALUMBRADO SALA CENTRO DE DÍA		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
20	CSA0.14 - ALUMBRADO SALA POLIVALENTE Y SALA MOTRICIDAD		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
21	CSA0.15 - EMERGENCIAS		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
22	CSA0.16 - ALUMBRADO PELUQUERÍA PODOLOGÍA		1,000	58,000			58,000	C#*D#*E#*F#
23	CSA0.17 - ALUMBRADO FARMACIA MEDICO		1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
24	CSA0.18 - ALUMBRADO SALAS DE REUNIONES		1,000	43,000			43,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 394

25	CSA0.19 - ALUMBRADO DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
26	CSA0.20 - EMERGENCIAS	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
27	CSA0.21 - ALUMBRADO BAÑOS GERIÁTRICOS	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
28	CSA0.22 - ALUMBRADO BAÑOS GERIATR. CENTRO DE DÍA	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
29	CSA0.23 - ALUMBRADO CONTROL / VESTUAR. ALMACÉN C. DÍA	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
30	CSA0.24 - ALUMBRADO ESCALERA CENTRAL	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
31	CSA0.25 - EMERGENCIAS	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
32	CSA0.26 - ALUMBRADO CONSERJERÍA	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
33	CSA0.27 - ALUMBRADO BAÑOS VISITANTES	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
34	CSA0.28 - ALUMBRADO OFFICE PERSONAL	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
35	CSA0.29 - ALUMBRADO ALMACENES	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
36	CSA0.30 - EMERGENCIAS	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
37	CSA0.31 - ALUMBRADO CIRCULACIONES ZONA SERVICIO	1,000	62,000	62,000	C#*D#*E#*F#
38	CSA0.32 - ALUMBRADO ALMACENES ZONA SERVICIO	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
39	CSA0.33 - ALUMBRADO SALA RESIDUOS	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
40	CSA0.34 - EMERGENCIAS	1,000	70,000	70,000	C#*D#*E#*F#
41	CSA0.35 - ALUMBRADO CIRCULACIONES ZONA SERVICIO	1,000	62,000	62,000	C#*D#*E#*F#
42	CSA0.36 - ALUMBRADO VESTUARIOS HOMBRÉS	1,000	62,000	62,000	C#*D#*E#*F#
43	CSA0.37 - ALUMBRADO VESTUARIOS MUJERES	1,000	64,000	64,000	C#*D#*E#*F#
44	CSA0.38 - EMERGENCIAS	1,000	75,000	75,000	C#*D#*E#*F#
45	CSA0.39 - ALUMBRADO CIRCULACIONES ZONA SERVICIO	1,000	62,000	62,000	C#*D#*E#*F#
46	CSA0.40 - ALUMBRADO VESTUARIOS MUJERES Y COCINA	1,000	64,000	64,000	C#*D#*E#*F#
47	CSA0.41 - ALUMBRADO ESCALERA EXTERIOR	1,000	75,000	75,000	C#*D#*E#*F#
48	CSA0.42 - EMERGENCIAS	1,000	95,000	95,000	C#*D#*E#*F#
49	CSA0.43 - CAMARAS EXTERIORES	1,000	90,000	90,000	C#*D#*E#*F#
50	CSA1.35 - ALUMBRADO CIRCULACIONES A1 Y A2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
51	CSA1.36 - ALUMBRADO SALA A	1,000	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#
52	CSA1.37 - ALUMBRADO BAÑOS GERIÁTRICOS A	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
53	CSA1.38 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
54	CSA1.39 - EMERGENCIAS ZONA A	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
55	CSA1.40 - ALUMBRADO CIRCULACIONES A1 Y A2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
56	CSA1.41 - ALUMBRADO SALA A	1,000	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#
57	CSA1.42 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
58	CSA1.43 - EMERGENCIAS ZONA A	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
59	CSA1.44 - ALUMBRADO CIRCULACIONES A1 Y A2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
60	CSA1.45 - ALUMBRADO SALA A	1,000	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 395

61	CSA1.46 - ALUMBRADO TERRAZA DISTRIB. A	1,000	37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
62	CSA1.47 - EMERGENCIAS ZONA A	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
63	CSA1.48 - ALUMBRADO CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
64	CSA1.49 - ALUMBRADO SALA B	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
65	CSA1.50 - ALUMBRADO BAÑOS GERIATRICOS B	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
66	CSA1.51 - EMERGENCIAS ZONA B	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
67	CSA1.52 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
68	CSA1.53 - ALUMBRADO CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
69	CSA1.54 - ALUMBRADO SALA B	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
70	CSA1.55 - ALUMBRADO TERRAZA DISTRIB. B	1,000	38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
71	CSA1.56 - ALUMBRADO VESTIBULO	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
72	CSA1.57 - EMERGENCIAS ZONA B	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
73	CSA1.58 - ALUMBRADO CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
74	CSA1.59 - ALUMBRADO SALA B	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
75	CSA1.60 - ALUMBRADO CONTROL	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
76	CSA1.61 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
77	CSA1.62 - EMERGENCIAS ZONA B	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
78	CSA1.63 - SISTEMA DE COMUNICACIÓN PACIENTE/ENFERM.	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
79	CSA1.64 - MODULOS PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
80	CSA2.35 - ALUMBRADO CIRCULACIONES A1 Y A2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
81	CSA2.36 - ALUMBRADO SALA A	1,000	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#
82	CSA2.37 - ALUMBRADO BAÑOS GERIATRICOS A	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
83	CSA2.38 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
84	CSA2.39 - EMERGENCIAS ZONA A	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
85	CSA2.40 - ALUMBRADO CIRCULACIONES A1 Y A2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
86	CSA2.41 - ALUMBRADO SALA A	1,000	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#
87	CSA2.42 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
88	CSA2.43 - EMERGENCIAS ZONA A	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
89	CSA2.44 - ALUMBRADO CIRCULACIONES A1 Y A2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
90	CSA2.45 - ALUMBRADO SALA A	1,000	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#
91	CSA2.46 - ALUMBRADO TERRAZA DISTRIB. A	1,000	37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
92	CSA2.47 - EMERGENCIAS ZONA A	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
93	CSA2.48 - ALUMBRADO CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
94	CSA2.49 - ALUMBRADO SALA B	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
95	CSA2.50 - ALUMBRADO BAÑOS GERIATRICOS B	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
96	CSA2.51 - EMERGENCIAS ZONA B	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
97	CSA2.52 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 396

98	CSA2.53 - ALUMBRADO CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
99	CSA2.54 - ALUMBRADO SALA B	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
100	CSA2.55 - ALUMBRADO TERRAZA DISTRIB. B	1,000	38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
101	CSA2.56 - ALUMBRADO VESTIBULO	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
102	CSA2.57 - EMERGENCIAS ZONA B	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
103	CSA2.58 - ALUMBRADO CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
104	CSA2.59 - ALUMBRADO SALA B	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
105	CSA2.60 - ALUMBRADO CONTROL	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
106	CSA2.61 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
107	CSA2.62 - EMERGENCIAS ZONA B	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
108	CSA2.63 - SISTEMA DE COMUNICACIÓN PACIENTE/ENFERM.	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
109	CSA2.64 - MODULOS PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
110	CSA3.35 - ALUMBRADO CIRCULACIONES A1 Y A2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
111	CSA3.36 - ALUMBRADO SALA A	1,000	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#
112	CSA3.37 - ALUMBRADO BAÑOS GERIATRICOS A	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
113	CSA3.38 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
114	CSA3.39 - EMERGENCIAS ZONA A	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
115	CSA3.40 - ALUMBRADO CIRCULACIONES A1 Y A2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
116	CSA3.41 - ALUMBRADO SALA A	1,000	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#
117	CSA3.42 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
118	CSA3.43 - EMERGENCIAS ZONA A	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
119	CSA3.44 - ALUMBRADO CIRCULACIONES A1 Y A2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
120	CSA3.45 - ALUMBRADO SALA A	1,000	33,000	33,000	C#*D#*E#*F#
121	CSA3.46 - ALUMBRADO TERRAZA DISTRIB. A	1,000	37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
122	CSA3.47 - EMERGENCIAS ZONA A	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
123	CSA3.48 - ALUMBRADO CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
124	CSA3.49 - ALUMBRADO SALA B	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
125	CSA3.50 - ALUMBRADO BAÑOS GERIATRICOS B	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
126	CSA3.51 - EMERGENCIAS ZONA B	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
127	CSA3.52 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
128	CSA3.53 - ALUMBRADO CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
129	CSA3.54 - ALUMBRADO SALA B	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
130	CSA3.55 - ALUMBRADO TERRAZA DISTRIB. B	1,000	38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
131	CSA3.56 - ALUMBRADO VESTIBULO	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
132	CSA3.57 - EMERGENCIAS ZONA B	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
133	CSA3.58 - ALUMBRADO CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
134	CSA3.59 - ALUMBRADO SALA B	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
135	CSA3.60 - ALUMBRADO CONTROL	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 397

136	CSA3.61 - ALUMBRADO VESTIBULOS HAB. Y BAÑOS EXT. HAB.	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
137	CSA3.62 - EMERGENCIAS ZONA B	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
138	CSA3.63 - SISTEMA DE COMUNICACIÓN PACIENTE/ENFERM.	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
139	CSA3.64 - MODULOS PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6.949,000

- 5 RZ13X2.5 m. Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x2,5 mm²+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p.p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CS.INST..01 - CIRCULADOR RECIRC. ACS		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	CS.INST..02 - CIRCULADOR RECIRC. ACS		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	CS.INST..03 - CIRCULADOR PRODUCCIÓN ACS		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4	CS.INST..04 - CIRCULADOR PRODUCCIÓN ACS		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	CS.INST..05 - CIRCULADOR ENFRIADORA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
6	CS.INST..06 - CIRCULADOR BATERIAS UTAS		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7	CS.INST..07 - CIRCULADOR SUELO RADIANTE/ REFRESCANTE		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
8	CS.INST..08 - CIRCULADOR PRIMARIO INTERC. CALOR		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
9	CS.INST..14 - TT.CC SALA INSTALACIONES		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
10	CS.UTA1.03 - CUADRO CONTROL U.T.A.		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
11	CS.UTA2.03 - CUADRO CONTROL U.T.A.		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
12	CSA1.65 - ALIMENTACION CERRADURAS ELECTRONICAS		1,000	110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
13	CSA2.65 - ALIMENTACION CERRADURAS ELECTRONICAS		1,000	110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
14	CSA3.65 - ALIMENTACION CERRADURAS ELECTRONICAS		1,000	110,000			110,000	C#*D#*E#*F#
15	CSF0.01 - TT. CC. CIRCULACIONES		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
16	CSF0.02 - TT. CC. PELUQUERÍA		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
17	CSF0.03 - TT. CC. PODOLOGÍA		1,000	58,000			58,000	C#*D#*E#*F#
18	CSF0.04 - TT. CC. MEDICO SALA REUNIONES		1,000	53,000			53,000	C#*D#*E#*F#
19	CSF0.05 - TT. CC. BAÑOS GERIÁTRICOS		1,000	59,000			59,000	C#*D#*E#*F#
20	CSF0.06 - TT. CC. BAÑOS GERIÁTRICOS		1,000	49,000			49,000	C#*D#*E#*F#
21	CSF0.07 - TT. CC. CONTROL ALM. DÍA		1,000	43,000			43,000	C#*D#*E#*F#
22	CSF0.08 - TT. CC. SALA MOTRICIDAD		1,000	67,000			67,000	C#*D#*E#*F#
23	CSF0.09 - TT. CC. SALA POLIVALENTE		1,000	62,000			62,000	C#*D#*E#*F#
24	CSF0.10 - TT. CC. SALA CENTRO DE DÍA		1,000	57,000			57,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 398

25	CSF0.11 - TT. CC. SALA CENTRO DE DÍA	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
26	CSF0.13 - TT. CC. ENCIMERA Y NEVERA C. DE DÍA	1,000	42,000	42,000	C#*D#*E#*F#
27	CSF0.14 - TOMA LAVAVAJILLAS CENTRO DE DÍA	1,000	42,000	42,000	C#*D#*E#*F#
28	CSF0.15 - TOMA MICROONDAS CENTRO DE DÍA	1,000	42,000	42,000	C#*D#*E#*F#
29	CSF0.16 - TT. CC. SALA REUNIONES Y DIRECCION	1,000	43,000	43,000	C#*D#*E#*F#
30	CSF0.17 - TT. CC. ADMINISTRACION	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
31	CSF0.18 - TT. CC. VESTIBULO GENERAL	1,000	38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
32	CSF0.19 - TT. CC. VESTIBULO GENERAL	1,000	38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
33	CSF0.20 - TT. CC. CONSERJERÍA	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
34	CSF0.21 - TT. CC. CONSERJERÍA	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
35	CSF0.22 - TT. CC. BAÑO VISITANTES	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
36	CSF0.23 - TT. CC. TV BAÑO VISITANTES	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
37	CSF0.24 - TT. CC. UU.VV. OFFICE PERSONAL	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
38	CSF0.25 - TT. CC. NEVERA OFFICE PERSONAL	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
39	CSF0.26 - TOMA LAVAVAJILLAS OFFICE PERSONAL	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
40	CSF0.27 - TOMA MICROONDAS OFFICE PERSONAL	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
41	CSF0.28 - TT. CC. BAÑO PERSONAL	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
42	CSF0.29 - TT. CC. CIRCULACION SERVICIO	1,000	62,000	62,000	C#*D#*E#*F#
43	CSF0.30 - TT. CC. ALMACENES Z. DE SERVICIO	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
44	CSF0.31 - TT. CC. SALA RESIDUOS Z. DE SERVICIO	1,000	68,000	68,000	C#*D#*E#*F#
45	CSF0.32 - TT. CC. VESTUARIO HOMBRÉS	1,000	64,000	64,000	C#*D#*E#*F#
46	CSF0.33 - TT. CC. VESTUARIO MUJERES	1,000	64,000	64,000	C#*D#*E#*F#
47	CSF0.34 - TT. CC. VESTUARIO MUJERES	1,000	64,000	64,000	C#*D#*E#*F#
48	CSF0.35 - TT. CC. VESTUARIO COCINA	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
49	CSF0.36 - FAN-COILS SALAS POLIV/ MOTRIC/ C.DIA	1,000	70,000	70,000	C#*D#*E#*F#
50	CSF0.37 - FAN-COILS CIRCUL/PELUQ. FARM/MEDICO	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
51	CSF0.38 - FAN-COILS SALA REUNIONES/ DIRECC/ADMIN	1,000	47,000	47,000	C#*D#*E#*F#
52	CSF0.39 - FAN-COILS CIRCULA/CONSERJ. OFFICE PERS.	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
53	CSF0.40 - FAN-COILS SALAS RESIDUOS	1,000	68,000	68,000	C#*D#*E#*F#
54	CSF0.41 - COMPUERTAS REGULACION	1,000	90,000	90,000	C#*D#*E#*F#
55	CSF0.42 - ALIMENTACIÓN WI-FI / M-IP CÁMARAS IP	1,000	90,000	90,000	C#*D#*E#*F#
56	CSF0.43 - CALDERA	1,000	38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
57	CSF0.44 - CSF0 PRIMARIO CALDERA	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
58	CSF0.45 - TT.CC. LOCALES CALDERA G.MEDIC. Y VACIO	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 399

59	CSF0.46 - EQUIPO DE VACIO	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
60	CSF1.01 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA A	1,000	61,000	61,000	C#*D#*E#*F#
61	CSF1.02 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA A	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
62	CSF1.03 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA A	1,000	42,000	42,000	C#*D#*E#*F#
63	CSF1.04 - TT. CC. CIRCULACIONES A1 Y A 2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
64	CSF1.05 - TT. CC. BAÑOS GERIÁTRICOS A	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
65	CSF1.06 - TT. CC. UU.VV SALA A	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
66	CSF1.08 - TT. CC. ENCIMERA Y NEVERA SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
67	CSF1.09 - TOMA LAVAVAJILLAS SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
68	CSF1.10 - TOMA MICROONDAS SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
69	CSF1.11 - TT. CC. CONTROL	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
70	CSF1.12 - TT. CC. ALMACENES CONTROL	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
71	CSF1.13 - TT. CC. VESTÍBULO	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
72	CSF1.15 - TT. CC. ENCIMERA Y NEVERA SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
73	CSF1.16 - TOMA LAVAVAJILLAS SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
74	CSF1.17 - TOMA MICROONDAS SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
75	CSF1.18 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA B	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
76	CSF1.19 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA B	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
77	CSF1.20 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA B	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
78	CSF1.21 - TT. CC. CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
79	CSF1.22 - TT. CC. BAÑOS GERIÁTRICOS B	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
80	CSF1.23 - TT. CC. UU.VV SALA A	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
81	CSF1.24 - ALIMENTACIÓN WI-FI / M-IP CÁMARAS IP	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
82	CSF1.25 - FAN-COILS SALAS A Y B	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
83	CSF1.26 - COMPUERTAS REGULACION	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
84	CSF2.01 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA A	1,000	61,000	61,000	C#*D#*E#*F#
85	CSF2.02 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA A	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
86	CSF2.03 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA A	1,000	42,000	42,000	C#*D#*E#*F#
87	CSF2.04 - TT. CC. CIRCULACIONES A1 Y A 2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
88	CSF2.05 - TT. CC. BAÑOS GERIÁTRICOS A	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
89	CSF2.06 - TT. CC. UU.VV SALA A	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
90	CSF2.08 - TT. CC. ENCIMERA Y NEVERA SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
91	CSF2.09 - TOMA LAVAVAJILLAS SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
92	CSF2.10 - TOMA MICROONDAS SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
93	CSF2.11 - TT. CC. CONTROL	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 400

94	CSF2.12 - TT. CC. ALMACENES CONTROL	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
95	CSF2.13 - TT. CC. VESTÍBULO	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
96	CSF2.15 - TT. CC. ENCIMERA Y NEVERA SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
97	CSF2.16 - TOMA LAVAVAJILLAS SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
98	CSF2.17 - TOMA MICROONDAS SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
99	CSF2.18 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA B	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
100	CSF2.19 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA B	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
101	CSF2.20 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA B	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
102	CSF2.21 - TT. CC. CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
103	CSF2.22 - TT. CC. BAÑOS GERIÁTRICOS B	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
104	CSF2.23 - TT. CC. UU.VV SALA A	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
105	CSF2.24 - ALIMENTACIÓN WI-FI / M-IP CÁMARAS IP	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
106	CSF2.25 - FAN-COILS SALAS A Y B	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
107	CSF2.26 - COMPUERTAS REGULACION	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
108	CSF3.01 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA A	1,000	61,000	61,000	C#*D#*E#*F#
109	CSF3.02 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA A	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
110	CSF3.03 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA A	1,000	42,000	42,000	C#*D#*E#*F#
111	CSF3.04 - TT. CC. CIRCULACIONES A1 Y A 2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
112	CSF3.05 - TT. CC. BAÑOS GERIÁTRICOS A	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
113	CSF3.06 - TT. CC. UU.VV SALA A	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
114	CSF3.08 - TT. CC. ENCIMERA Y NEVERA SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
115	CSF3.09 - TOMA LAVAVAJILLAS SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
116	CSF3.10 - TOMA MICROONDAS SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
117	CSF3.11 - TT. CC. CONTROL	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
118	CSF3.12 - TT. CC. ALMACENES CONTROL	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
119	CSF3.13 - TT. CC. VESTÍBULO	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
120	CSF3.15 - TT. CC. ENCIMERA Y NEVERA SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
121	CSF3.16 - TOMA LAVAVAJILLAS SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
122	CSF3.17 - TOMA MICROONDAS SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
123	CSF3.18 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA B	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
124	CSF3.19 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA B	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
125	CSF3.20 - TT. CC. BAÑOS EXT. HABITACIONES ZONA B	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
126	CSF3.21 - TT. CC. CIRCULACIONES B1 Y B2	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
127	CSF3.22 - TT. CC. BAÑOS GERIÁTRICOS B	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 401

128	CSF3.23 - TT. CC. UU.VV SALA A	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
129	CSF3.24 - ALIMENTACIÓN WI-FI / M-IP CÁMARAS IP	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
130	CSF3.25 - FAN-COILS SALAS A Y B	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
131	CSF3.26 - COMPUERTAS REGULACION	1,000	110,000	110,000	C#*D#*E#*F#
132	CSLAV.04 - VENTILADOR EXTRACCION LAVANDERIA	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
133	CSLAV.05 - VENTILADOR IMPULSION LAVANDERIA	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5.928,000

- 6 RZ13X2.5B ud Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 3x2,5 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CS.UTA1.01 - MOTOR IMPUSION U.T.A.		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	CS.UTA1.02 - MOTOR RETORNO U.T.A.		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	CS.UTA2.01 - MOTOR IMPUSION U.T.A.		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	CS.UTA2.02 - MOTOR RETORNO U.T.A.		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5	CSFCOC.04 - MOTOR EXTRACCIÓN CAMPANA		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
6	CSGJ.17 - CUADRO SEC. BOMBEO PLUVIALES		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7	CSGJ.18 - CUADRO SEC. BOMBEO FECALES		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

95,000

- 7 RZ14X2.5 m. Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x2,5+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CS.AF.01 - CUADRO GRUPO A.F.S.		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	CSLAV.01 - SECADORA 1		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	CSLAV.02 - SECADORA 1		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
4	CSLAV.03 - MESA DE PLANCHADO		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	CSFCOC.02 - TT.CC. TRIFÁSICAS COCINA		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	CSFCOC.03 - TT.CC. TRIFÁSICAS COCINA		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
7	CSFRIG.01 - EQUIPO FRIGORÍFICO PREPARACIÓN		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
8	CSFRIG.02 - EQUIPO CÁMARA REGRIFERACIÓN		1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#
9	CSFRIG.03 - EQUIPO CÁMARA CONGELACION		1,000	28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
10	CSFRIG.04 - EQUIPO CÁMARA REGRIFERACIÓN		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

193,000

- 8 RZ12X6 m. Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x6 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 402

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CGRG.01 - CUADRO SEC. ALUMBRADO PLANTA SOT		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	CSA1.01 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 01		1,000	31,000			31,000	C#*D#*E#*F#
3	CSA1.02 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 02		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
4	CSA1.03 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 03		1,000	37,000			37,000	C#*D#*E#*F#
5	CSA1.04 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 04		1,000	37,000			37,000	C#*D#*E#*F#
6	CSA1.05 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 05		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
7	CSA1.06 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 06		1,000	44,000			44,000	C#*D#*E#*F#
8	CSA1.07 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 07		1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#
9	CSA1.08 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 08		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
10	CSA1.09 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 09		1,000	53,000			53,000	C#*D#*E#*F#
11	CSA1.10 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 10		1,000	57,000			57,000	C#*D#*E#*F#
12	CSA1.11 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 11		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
13	CSA1.12 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 12		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
14	CSA1.13 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 13		1,000	58,000			58,000	C#*D#*E#*F#
15	CSA1.14 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 14		1,000	58,000			58,000	C#*D#*E#*F#
16	CSA1.15 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 15		1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
17	CSA1.16 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 16		1,000	52,000			52,000	C#*D#*E#*F#
18	CSA1.17 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 17		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
19	CSA1.18 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 18		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
20	CSA1.19 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 19		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
21	CSA1.20 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 20		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
22	CSA1.21 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 21		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#
23	CSA1.22 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 22		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#
24	CSA1.23 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 23		1,000	41,000			41,000	C#*D#*E#*F#
25	CSA1.24 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 24		1,000	41,000			41,000	C#*D#*E#*F#
26	CSA1.25 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 25		1,000	41,000			41,000	C#*D#*E#*F#
27	CSA1.26 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 26		1,000	41,000			41,000	C#*D#*E#*F#
28	CSA1.27 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 27		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
29	CSA1.28 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 28		1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#
30	CSA1.29 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 29		1,000	51,000			51,000	C#*D#*E#*F#
31	CSA1.30 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 30		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 403

32	CSA1.31 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 31	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
33	CSA1.32 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 32	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
34	CSA1.33 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 33	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
35	CSA1.34 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 34	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
36	CSA2.01 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 01	1,000	31,000	31,000	C#*D#*E#*F#
37	CSA2.02 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 02	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
38	CSA2.03 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 03	1,000	37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
39	CSA2.04 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 04	1,000	37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
40	CSA2.05 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 05	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
41	CSA2.06 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 06	1,000	44,000	44,000	C#*D#*E#*F#
42	CSA2.07 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 07	1,000	47,000	47,000	C#*D#*E#*F#
43	CSA2.08 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 08	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
44	CSA2.09 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 09	1,000	53,000	53,000	C#*D#*E#*F#
45	CSA2.10 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 10	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
46	CSA2.11 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 11	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
47	CSA2.12 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 12	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
48	CSA2.13 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 13	1,000	58,000	58,000	C#*D#*E#*F#
49	CSA2.14 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 14	1,000	58,000	58,000	C#*D#*E#*F#
50	CSA2.15 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 15	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
51	CSA2.16 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 16	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
52	CSA2.17 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 17	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
53	CSA2.18 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 18	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
54	CSA2.19 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 19	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
55	CSA2.20 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 20	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
56	CSA2.21 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 21	1,000	32,000	32,000	C#*D#*E#*F#
57	CSA2.22 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 22	1,000	32,000	32,000	C#*D#*E#*F#
58	CSA2.23 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 23	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
59	CSA2.24 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 24	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
60	CSA2.25 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 25	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
61	CSA2.26 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 26	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
62	CSA2.27 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 27	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
63	CSA2.28 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 28	1,000	47,000	47,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 404

64	CSA2.29 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 29	1,000	51,000	51,000	C#*D#*E#*F#
65	CSA2.30 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 30	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
66	CSA2.31 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 31	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
67	CSA2.32 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 32	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
68	CSA2.33 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 33	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
69	CSA2.34 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 34	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
70	CSA3.01 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 01	1,000	31,000	31,000	C#*D#*E#*F#
71	CSA3.02 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 02	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
72	CSA3.03 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 03	1,000	37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
73	CSA3.04 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 04	1,000	37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
74	CSA3.05 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 05	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
75	CSA3.06 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 06	1,000	44,000	44,000	C#*D#*E#*F#
76	CSA3.07 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 07	1,000	47,000	47,000	C#*D#*E#*F#
77	CSA3.08 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 08	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
78	CSA3.09 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 09	1,000	53,000	53,000	C#*D#*E#*F#
79	CSA3.10 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 10	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
80	CSA3.11 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 11	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
81	CSA3.12 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 12	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
82	CSA3.13 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 13	1,000	58,000	58,000	C#*D#*E#*F#
83	CSA3.14 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 14	1,000	58,000	58,000	C#*D#*E#*F#
84	CSA3.15 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 15	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
85	CSA3.16 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 16	1,000	52,000	52,000	C#*D#*E#*F#
86	CSA3.17 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 17	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
87	CSA3.18 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 18	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
88	CSA3.19 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 19	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
89	CSA3.20 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 20	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
90	CSA3.21 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 21	1,000	32,000	32,000	C#*D#*E#*F#
91	CSA3.22 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 22	1,000	32,000	32,000	C#*D#*E#*F#
92	CSA3.23 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 23	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
93	CSA3.24 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 24	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
94	CSA3.25 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 25	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
95	CSA3.26 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 26	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 405

96	CSA3.27 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 27	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
97	CSA3.28 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 28	1,000	47,000	47,000	C#*D#*E#*F#
98	CSA3.29 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 29	1,000	51,000	51,000	C#*D#*E#*F#
99	CSA3.30 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 30	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
100	CSA3.31 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 31	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
101	CSA3.32 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 32	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
102	CSA3.33 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 33	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
103	CSA3.34 - CUADRO SECUNDARIO HABITAC. 34	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
104	CSF0.12 - T.C. COCINA CENTRO DE DIA	1,000	42,000	42,000	C#*D#*E#*F#
105	CSF1.07 - T.C. COCINA SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
106	CSF1.14 - T.C. COCINA SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
107	CSF2.07 - T.C. COCINA SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
108	CSF2.14 - T.C. COCINA SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
109	CSF3.07 - T.C. COCINA SALA A	1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
110	CSF3.14 - T.C. COCINA SALA B	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4.856,000

9 RZ12X10 m.

Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x10 mm²+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CGR.06 - CUADRO SEC. FUERZA PL. SOTANO		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	CGRG.13 - CUADRO SEC. RACK		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

15,000

10 RZ1446R m.

Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x6 mm²+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CSLAV.07 - LAVADORA 2		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	CGRG.07 - CUADRO SEC. COMPRESORES CAMARAS EN CUBIERTA		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3	CS.ASC.01 - MAQUINARIA ASCENSOR		3,000	25,000			75,000	C#*D#*E#*F#
4	CS.CUB.01 - UTA KG 3015 ALIM. CUADRO		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	CS.CUB.02 - UTA KG TOP 2515 ALIM. CUADRO		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	CSFCOC.01 - LAVADORA DE PEROLAS		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

172,000

11 RZ15X10 m.

Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x10+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 406

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CSLAV.06 - LAVADORA 1		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	CGR.04 - ESTACION RECARGA VEHIC. ELEC.		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
3	CGR.05 - ESTACION RECARGA VEHIC. ELEC.		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4	CGR.08 - CUADRO SEC. FUERZA PLANTA 1ª		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	CGR.09 - CUADRO SEC. FUERZA PLANTA 2ª		1,000	23,000			23,000	C#*D#*E#*F#
6	CGR.10 - CUADRO SEC. FUERZA PLANTA 3ª		1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#
7	CGR.11 - CUADRO SEC. INSTALACIONES SOTANO		1,000	33,000			33,000	C#*D#*E#*F#
8	CGRG.02 - CUADRO SEC. ALUMBRADO PLANTA BAJA		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
9	CGRG.12 - CUADRO SEC. INST. A.F.S.		1,000	34,000			34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

256,000

12 RZ15X16 m.

Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x16+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CGR.07 - CUADRO SEC. FUERZA PL. BAJA		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	CGRG.03 - CUADRO SEC. ALUMBRADO PLANTA 1ª		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	CGRG.04 - CUADRO SEC. ALUMBRADO PLANTA 2ª		1,000	23,000			23,000	C#*D#*E#*F#
4	CGRG.05 - CUADRO SEC. ALUMBRADO PLANTA 3ª		1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

84,000

13 RZ14X25 m.

Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x25 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CGR.02 - CUADRO SEC. LAVANDERÍA (CSLAV)		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	CGR.03 - CUADRO SEC. COCINA (CSCOC)		1,000	47,000			47,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

87,000

14 RZ15X70 m.

Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x70mm2+TT, en montaje bajo tubo o en bandeja, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CS.CUB.04 - ENFRIADORA AIRE-AGUA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20,000

15 RZ14X120 m.

Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x120 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 407

flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CGR.01 - BATERÍA DE CONDENSADORES 125 KVAR		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	CGR.12 - CUADRO SEC. INSTALACIONES CUBIERTA		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

37,000

- 16 7SZ1.3X2.5R m. Circuito de seguridad de 3x2,5mm²+TT, bajo tubo METALICO, con conductores de cobre CABLE ANTICALORICO SZ1-K (AS+) en sistema TRIFASICO más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p.p. de cajas de registro, tubo metálico rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CSGJ.01 - EXTRACCION GARAJE		1,000	53,000			53,000	C#*D#*E#*F#
2	CSGJ.03 - IMPULSIÓN GARAJE		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

83,000

- 17 7SZ1.4X6R m. Circuito de seguridad de 4x6+TT, bajo tubo METALICO, con conductores de cobre CABLE ANTICALORICO SZ1-K (AS+) en sistema TRIFASICO más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p.p. de cajas de registro, tubo metálico rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CGRG.11 - CUADRO SEC. GRUPO PCI		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

22,000

- 18 SZ1.4X10 m. Circuito de seguridad de 4x10mm²+TT, bajo tubo METALICO, con conductores de cobre CABLE ANTICALORICO SZ1-K (AS+) en sistema TRIFASICO más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p.p. de cajas de registro, tubo metálico rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CGRG.08 - CUADRO SEC. ASCENSOR		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
2	CGRG.09 - CUADRO SEC. ASCENSOR		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
3	CGRG.10 - CUADRO SEC. ASCENSOR		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	CGRG.06 - CUADRO SEC. GARAJE		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

95,000

- 19 33F0232N m. Realización de canalización mediante bandeja plástica cerrada sin ranurar con tapa realizada en material plástico, de dimensiones 300xh100. Realizada en material clasificado como "no propagador de la llama" de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1. Totalmente instalada por falso techo o huecos de construcción. Incluso soportes, bridas de unión, tornillería y demás elementos de instalación, totalmente instalada.

AMIDAMENT DIRECTE

359,749

- 20 AA7Q1045R ud Suministro e instalación banda cortafuegos intumescente flexible marca HILTI modelo CFS-W EL W45/1.8'' de 1,5m de longitud. Instalada en bandeja de canalización eléctrica.

AMIDAMENT DIRECTE

24,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 408

21	C.CONTROL	m.	Circuito de control realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido H07Z1-K 2x1,5 mm2, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.					AMIDAMENT DIRECTE		255,000
22	RV2X6ENT	m.	Línea de alimentación exterior alumbrado/fuerza, formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x6 mm2+TT16, en montaje bajo tubo enterrado, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalada, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. Canalización para distribución de BT mediante tubo rojo de polietileno corrugado UNE-EN 50086-2-4, grado de protección 9, de D=63 mm., incluso p.p de juntas, colocada en zanja sobre cama de arena, colocación de cinta señalizadora, totalmente instalada. Se incluye p.p. de arquetas de registro y picas de puesta a tierra indicadas en plano.					TOTAL AMIDAMENT		190,000
23	EXZNAJ	m	Excavación de zanja, hasta 75 cm. de profundidad, en terrenos duros, con compresor, con extracción de tierras a los bordes, relleno de zanja formando una cama de arena de 20cm de espesor alrededor de las tuberías, colocación de cinta señalizadora y relleno con tierra de excavación, extendido y compactado con pisón compactador, totalmente instalada.					TOTAL AMIDAMENT		190,000
24	ARQ3535H	ud	Arqueta de registro y conexión para red de alumbrado/fuerza fabricada en hormigón de dimensiones interiores 35x35cm, con marco y tapa de fundición incluidos, incluso excavación, totalmente acabada. Se incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Montaje de la arqueta. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme de los tubos a la arqueta. Colocación de las tapas, marcos y accesorios.					AMIDAMENT DIRECTE		4,000
25	L.PUL	m.	CIRCUITO A PULSADORES ALUMBRADO desde cuadro de alumbrado a pulsador se realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido ES07Z1-K 3x1,5 mm2, incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.					AMIDAMENT DIRECTE		210,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	09	PUESTA A TIERRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E16BD040	ud	Red equipotencial en locales con bañera o ducha realizada con conductor de 4 mm2, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles según R.E.B.T.
			AMIDAMENT DIRECTE
			78,000
2	E16BD030	m.	Red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de picas, registros de comprobación y puentes de prueba. Totalmente instalada.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 409

AMIDAMENT DIRECTE

310,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	0A	SISTEMA DE PROTECCION CONTRA EL RAYO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAR.01	ud	Sistema de protección contra el rayo de la casa CIRPROTEC o equivalente al Nimbus 45, con sistema de cebado electrónico, fabricado con materiales en acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa), formado por un bloque energético encapsulado con una protección exterior metálica, un controlador de carga, un amplificador que emite impulsos de alta frecuencia y punta captadora. Certificado del tiempo de cebado expedido en el Laboratorio LCOE. Incluido: - Pieza de adaptación Nimbus a mástil - Juegos de anclajes placa tornillos metálicos 15cm - Mástil de 5 metros Fe Galvanizado - Cable trenzado de cobre electrolítico desnudo de 50mm2 (35m+52m) - Tubo de protección bajante de Polietileno reticulado Ø50mm (35m+52m) - Arqueta de registro cuadrada de polipropileno 300x300mm con regleta equipotencial incluida y 3 terminales brida (2 uds.) - Jabalina de cobre 300 micras 2m, diametro 14mm. (6 uds.) - Grapa abarcón latón conexión jabalina (6 uds.) - Compuesto liquido activador perdurable para tomas de tierra (25kg) - Contador de impactos de rayo (IP 67)(2 uds.) - Vía de chispas para conexión a PAT del edificio (2 uds.) Totalmente instalado y funcionando.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	0B	FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SOLP450	ud	Panel fotovoltaico monocristalino bifacial marca SOLON modelo C-TG 144 p.2 de 450Wp y 144 células, con marco de aluminio anodizado y vidrio solar endurecido de 2 x 2,0 mm con revestimiento antireflectante. Panel, de tecnología monocristalino PERC, de cristal delantero y trasero y célula bifacial. Potencia pico del panel: 450W. Incluida p.p. grapas, juegos antideslizamiento, tornillería y todos los elementos necesarios para su anclaje a la estructura. Totalmente instalado y conexionado. - Se incluye estructura para montaje de panel fotovoltaico sobre cubierta realizada mediante perfiles de aluminio y piezas de sujeción y tornillería en acero inoxidable, totalmente instalada. La estructura servirá para elevar los paneles hasta una altura suficiente para que los elementos perimetrales de construcción no hagan sombra. *NOTA: La estructura portante de los paneles tambien se puede realizar mediante piezas longitudinales de hormigón prefabricado, apoyadas directamente sobre la estructura portante, resolviendo con las mismas la inclinación de los paneles. - Se incluyen todos los trabajos y material necesarios para el anclaje de la estructura sobre la cubierta del edificio mediante elementos de aluminio y piezas de sujeción y tornillería en acero inoxidable. Se incluyen en esta partida, lastres de hormigón para sujeción de la estructura a la cubierta del edificio. - Se incluye conexión equipotencial uniendo todos los elementos metálicos de la instalación entre sí y con la red de puesta a tierra de la instalación. Conexión equipotencial de todas las masas metálicas de los equipos mediante cable de 16mm2 y conexión de ésta a tierra.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 410

			AMIDAMENT DIRECTE	96,000
2	223E9FC4H0R	m.	Cableado c.c. de interconexión de los elementos de captación y de estos con el cuadro de protección FV-CC, mediante cable especial para instalaciones fotovoltaicas (ZZ-F AS) 1,8 kV DC 2x6mm2 para corriente continua, en montaje bajo tubo en instalación estanca. Totalmente instalada, incluyendo conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	325,000
3	PCC	ud	CUADRO DE PROTECCION DE C.C. DE LA INSTALACION FOTOVOLTAICA a instalar junto al inversor FV, formado por armario metálico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo la apartament de protección magnetotérmica y contra sobretensiones en el lado de corriente continua. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. Se incluyen en esta partida los descargadores de sobretensiones indicados en los esquemas.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	RZ12X10	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x10 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
5	RZ15X16	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x16+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
6	CA.FV2	ud	CUADRO DE PROTECCION DE C.A. DE LA INSTALACION FOTOVOLTAICA CA (a ubicar junto al cuadro de instalaciones en cubierta) formado por armario metálico, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo apartament de protección y control del inversor de la producción fotovoltaica, reflejados en esquemas unifilares, tales como protección magnetotérmica, diferencial y contra sobretensiones, además de un equipo de medida indirecta para el cómputo de la producción fotovoltaica. Incluidos trafos de intensidad para lectura indirecta. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	221QFVR	ud	P.A. para trabajos necesarios para la instalación, programación y puesta en marcha de todos los equipos de la instalación de captación y generación fotovoltaica, incluyendo pruebas y ajustes para su perfecto funcionamiento.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	INYECCERO2	ud	Suministro e instalación de sistema para el control del vertido a red de la generación fotovoltaica, trifásico, de la marca GREENHEISS para inversores modelo GH-IT, incluyendo los siguientes elementos: - Controlador dinámico de potencia trifásico con inyección zero. - Router de comunicaciones, - 3 Transformadores toroidales de intensidad 160/5A - Cableado RS485 para comunicación entre controlador (ubicado en cuadro general en planta sot-1) e inversor (en cubierta). - Cableado de conexión entre transformadores de medida y controlador. Todo totalmente instalado, conexionado y probado su funcionamiento.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	GHIT40_3M	ud	Suministro e instalación de inversor de conexión a red GREENHEISS modelo GH-IT 40 3M trifásico. Potencia nominal: 40kW. Potencia máxima de entrada: 60,0kW. Número de entradas: 4/3/3. Número MPPT: 3. Tensión máxima de entrada: 1000V. Rango de tensión MPPT: 280-900V. Corriente máxima de entrada: 44/33/33A. Eficiencia: 98,5%. Grado de protección IP65. Dimensiones: 800X550X280mm. Peso: 68kg. Paquete de comunicación integrado con opción de distintas interfaces de comunicación. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 411

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI		
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS		
Capítol	08	GASES MEDICINALES		
Subcapítol	01	TUBERIA Y TOMAS OXIGENO Y VACÍO		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	34.01.011	m	Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 10 mm de diámetro soldada con aleación de plata A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada, señalizada y probada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	22,000
2	34.01.01	m	Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 12 mm de diámetro soldada con aleación de plata A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada, señalizada y probada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	173,000
3	34.02.02	m	Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 12 mm de diámetro soldada con aleación de plata A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada, señalizada y probada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	153,000
4	34.01.02OX	ud	Toma de gases medicinales con certificado CE de producto sanitario clase IIa según directiva 93/42/CE de Oxígeno, con marcado CE de Producto Sanitario, de enchufe rápido por presión. Incluyen caja empotrable selectiva para cada gas con dispositivo de cierre para favorecer el mantenimiento, válvula de toma con acoplamiento selectivo a la caja y dispositivo de aparcamiento, y placa embellecedora con el rótulo del gas. Incluida p.p. de material auxiliar, totalmente instaladas y probadas.	
			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
5	34.01.02VAC	ud	Toma de gases medicinales con certificado CE de producto sanitario clase IIa según directiva 93/42/CE de Vacío, con marcado CE de Producto Sanitario, de enchufe rápido por presión. Incluyen caja empotrable selectiva para cada gas con dispositivo de cierre para favorecer el mantenimiento, válvula de toma con acoplamiento selectivo a la caja y dispositivo de aparcamiento, y placa embellecedora con el rótulo del gas. Incluida p.p. de material auxiliar, totalmente instaladas y probadas.	
			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
6	EE03OCP40	m.	Colector de saneamiento colgado de PVC (Según norma UNE-EN 1329) liso color gris, de diámetro 40 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado.	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,900

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS	
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES	
Subcapítol	01	CANALIZACIÓN TELECOMUNICACIONES OPERADORES (1)	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.00.1	ml	Tubo rígido de PVC-U, de 110 mm de diámetro y 1,3 mm de espesor, suministrado en barras de 6 m de longitud. Soporte separador de polipropileno para 8 tubos rígidos de PVC de 110 mm de diámetro. Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro. Prisma Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central. Y parte porcentual de mano de obra y medios auxiliares.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 412

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000				90,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

90,000

2	32.00.2	u	Arqueta de hormigón armado, tipo D, de 1100x900 mm, con tapa de hormigón clase B-125 según UNE-EN 124.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3.000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol	02	INFRAESTRUCTURA TELECOMUNICACIONES (1)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.07.06	ml	Canalización externa en zanja enterrada, de 45x73 cm. para 5 conductos de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N.,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20.000				20.000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

20,000

2	32.07.05	ud	Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm. para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y ganchos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3.000				3.000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

3.000

3	32.07.01	u	Ud. Registro principal en RITI para cables de pares trenzados formado por un armario de dimensiones 50 x 50 x20 cm (altoxanchoxprofundo) conforme a la norma UNE EN 60670-1 (cajas y envoltorios para accesorios eléctricos en instalaciones eléctricas fijas para uso doméstico y análogos. Parte 1: Requisitos generales) o conforme a la norma UNE EN 62208 (envoltorios vacíos destinados a los conjuntos de apartamento de baja tensión. Requisitos generales). Grado de protección IP 3x según UNE 20324 e IK.7 según UNE EN 50102. Incluye panel de conexión para 24 salidas (RJ -45 cat. 6) con el correspondiente material de sujeción. Todo debidamente instalado y conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.000				1.000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

4	32.07.02	u	Ud. Registro principal en RITI para cables de fibra óptica formado por un armario de dimensiones 350x300x80 mm (altoxanchoxprofundo) conforme a la norma UNE EN 60670-1 (cajas y envolventes para accesorios eléctricos en instalaciones eléctricas fijas para uso doméstico y análogos. Parte 1: Requisitos generales) o	EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 413

conforme a la norma UNE EN 62208 (envolventes vacías destinadas a los conjuntos de apartamento de baja tensión. Requisitos genera- les). Grado de protección IP 3x según UNE 20324 e IK.7 según UNE EN 50102. Incluye distribuidor modular de fibra óptica con capacidad para alojar 7 módulos de 8 conectores SC/APC. Todo debidamente instalado y conexionado.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5 32.07.03 u Canalización formada por bandejas según plano para soporte de cableados de telecomunicaciones (datos, telefonía, cctv, dect, paciente enfermera, control errantes, videoporteros...)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bandejas verticales		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
2	Tubos verticales		6,000	25,000	0,100		15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	

6 32.07.07 u Canalizaciones Megafonía

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			122,000	8,000	0,450		439,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							439,200	

7 32.07.08 u Canalizaciones CCTV

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			46,000	25,000	1,100		1.265,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.265,000	

8 32.00.10 u Armarios fabricados en chapa de acero de 1,2 mm con fondo de madera ignifuga y pintados en polvo de resina epoxi en color gris. Cuerpo del armario plegado y soldado eléctricamente.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

9 32.07.09 u Instalación tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000	15,000	1,100		1.683,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.683,000	

10 32.07.11 ml Instalación tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			422,000	12,000			5.064,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 414

TOTAL AMIDAMENT 5.064,000

11 BANHOZ ml Bandeja Horizontal metálica tipo Rejiband.
En malla de acero electrosoldada con una terminación electrocincada.
Incluyendo montaje y accesorios.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			410,000				410,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 410,000

Obra 01 PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema 08 SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol 09 INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol 03 SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO V/D (2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.06.01	u	Instalación de Armario rack 19" 47U 800x1200. Racks de 19 pulgadas para cualquier sistema de Cableado, equipamiento activo y equipamiento estructural Standard. Tipo APC con todas las puertas metálicas perforadas para favorecer la ventilación de los equipos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 32.06.02 u Instalación sobre rack de 19" de pach panel rack 1U 24 x RJ-45 Cat6A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

3 32.06.03 u Panel pasacables rack 19" 1U 6 bocas verticales.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

4 32.06.04 u Bandeja fija perforada para armarios OPBC, VDAC y VDS, de 2 unidades de altura y 400 mm de profundidad, carga máxima 20 kg, para fijar directamente al bastidor de 19" frontal mediante tornillos ref. GFR 95, fabricada en chapa de acero de 1,5 mm de espesor acabada pintada en color RAL-7035 texturizado fino.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 32.06.05 m Instalación de cable de pares UTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6A CPR CCA, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según la normativa vigente. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 415

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A tomas datos, telefonía, wifis, cctv...		568,000	45,000	1,100		28.116,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28.116,000	

6 32.06.06 u Latiguillo MNC Cat.6A genérico de 4 pares y 100 ohms de impedancia con cubierta LSZH y conectores rj45/rj45 a ambos lados de 1m/3m de longitud. Conforme a las especificaciones de la ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA 568-B E IEC 332-5 para interconexión y conexionado de los puestos de trabajo a la electrónica de red.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En racks		568,000				568,000	C#*D#*E#*F#
2	En tomas		326,000				326,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							894,000	

7 32.06.07 u Instalación y conexionado de conectores RJ45 Cat.6A UTP slim de 8 pins. Con contactos cad y simultánea de los 8 conectores para mayor seguridad en el proceso de instalación. Para patch panel rack y tomas puestos.

EN ESTE APARTADO SOLAMENTE SE INCLUYEN LOS CONECTORES. LAS CAJAS DE TERMINACIÓN SE INCLUYEN EN PRESUPUESTOS DE ELECTRICIDAD.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En paneles Rack		696,000	1,000			696,000	C#*D#*E#*F#
2	En tomas finales		568,000	1,000			568,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.264,000	

8 32.06.08 u Tornillería para fijacion de carátulas, paneles, carátulas o paneles de distribución. Formado por 1 tornillo, 1 arandela y 1 tuerca.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,000	4,000	2,000		224,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							224,000	

9 32.06.14 u Instalación base distribución con 8 tomas de corriente del tipo C13 (filtradas y protegidas) e interruptor de corte bipolar (2P) de 16 A, de 1 unidad de altura, de posición horizontal, tensión nominal 250 V.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

10 32.06.15 u Instalación base distribución con 8 tomas de corriente del tipo schuko (filtradas y protegidas) e interruptor de corte bipolar (2P) de 16 A, de 1 unidad de altura, de posición horizontal, tensión nominal 250 V.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

11 32.09.17 u Latiguillo FO OM4 LC LC 2 metros CPR CCA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 416

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 32.09.18 ml Cable de 4 fibras OM4 Multimodo. 50/125 um. CPR CCA. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	2,000	1,200		14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,400

13 32.06.19 u Cassete breakout FHU 1U, 96 fibras OM4 multimodo, polaridad universal, 12 x MTP®-8 a 24 x LC Quad (aguamarina), máx. 0.35dB
Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 32.06.20 u SAI enrackable de 2 KVA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol	04	SISTEMA LLAMADAS ASISTENCIALES IP MEDICIP HEALTH (2)
Sucapítol	01	ELEMENTOS SISTEMA PACIENTE ENFERMERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.01.02.02	ud	Suministro e instalación de pulsador de cama 2m, marcado braille, material antibacteriano, conector minijack 3,5'' con indicador led. Grado de protección ip67. Incluye modulo de pared y marco embellecedor. MH9015 y MH9007 Medicip Health.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000				102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

2 32.01.02.03 ud Suministro e instalación de mecanismo llamada en baños habitaciones con tirador. Incluye cordel antibacteriano.
Totalmente instalado y funcionando.
MH9008 Medicip Health.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

3 32.01.02.04 ud Suministro e instalación de tirador de baño y pulsador de cancelación, para su instalación en baños geriátricos, cabinas de los aseos comunes, etc. Totalmente instalado y funcionando. Incluye cordel antibacteriano, parte porcentual del módulo de gestión de baños comunes y marco embellecedor.
MH9008 y MH9017 Medicip Health.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 417

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

16,000

- 4 32.01.02.05 ud Suministro e instalación de indicador luminoso campo sobrepuerta para su instalación en habitaciones, aseos comunes/baños geriátricos etc. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. MH9209SB Medicip Health.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Habitaciones		102,000				102,000	C#*D#*E#*F#
2	Baños comunes		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

120,000

- 5 32.01.02.09 ud Caja de mecanismos de 100x100x45 para concentración de tubos provenientes de los tiradores, luces de pasillo, peras... Se dispone detrás del módulo IP de habitación y contará con un tubo por el que llegue alimentación eléctrica hasta su ubicación.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tablets habitación		102,000				102,000	C#*D#*E#*F#
2	Tablets control enfermería		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

106,000

- 6 32.01.02.06 ud Suministro de terminal pantalla táctil capacitiva 8'' WIFI Medicip Health, procesador de 1.2GHz y posibilidad de montaje en pared o cabecero.

Características principales:

- Lector RFID
- Activación y registro de asistencia
- Marcado y registro de rondas nocturnas de personal
- Revisión de las llamadas activas del sistema de llamada de la enfermera
- Registro de atención y enfermería
- Establecer comunicación de voz gracias a su micrófono y altavoz
- Ordenar comidas
- Revisión de los próximos eventos y actividades
- La gestión, la adición y la revisión de las actividades pasadas para cada residente / paciente (para familiares)
- Posibilidad de agregar funcionalidades adicionales
- Dimensiones: 235x180x30mm
- Peso 687g
- Alimentación PoE 24VDC, 400mA

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000				102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

102,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol	04	SISTEMA LLAMADAS ASISTENCIALES IP MEDICIP HEALTH (2)
Sucapítol	02	CABLEADO SISTEMA PACIENTE ENFERMERA

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 418

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.01.07.01	ud	Instalación del cableado de conexión de los dispositivos (pulsadores, luminosos....) mediante manguera UTP CAT6 en tubo corrugado de 20mm ya instalado. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Habitaciones		102,000	15,000			1.530,000	C#*D#*E#*F#
2	Otros		16,000	15,000			240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.770,000

2	32.10.01	ud	Incluye cableado UTP Cat 6/6A desde módulos IP de habitación/Pantallas de habitación hasta el swith ubicado en el Rack de planta o Rack central y tendido por las bandejas existentes de telecomunicaciones.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			102,000	50,000	1,100		5.610,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.610,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol	05	SISTEMA DE MEGAFONÍA (2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.02.01	ud	Suministro e instalación de altavoz empotrar en techo antifuego diseñado conforme a la normativa EN 54-24. potencia (seleccionable) a 100 v: 6 w /3 w /1,5 w Altavoz de banda ancha de 5 ''de diámetro protección plástica, regleta de conexión en material cerámico para la conexión de cables de entrada y salida, fusible térmico, cableado interno adecuado. dimensiones: ø 175 mm x 71 mm. orificio de montaje empotrado ø 150 mm. blanco ral 9016. .Totalmente instalado y funcionando. EVAC cumpliendo EN54. MH1134 MedicipHealth.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			119,000				119,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 119,000

2	32.02.02	ud	Suministro e instalación de unidad de fin de linea. Totalmente instalado y funcionando. MH 1139.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

3	32.02.03	ud	Suministro e instalación de controlador de alarma y evacuación por voz, sistema 6 zonas, etapa de potencia 250W, mensajes pregrabados, micrófono de puño. Cumple con las especificaciones de la norma 60849 y EN54. Se incluye además 1 estación de llamada con consola de avisos con teclado para 6 zonas y llamada general. Así como baterías de Plomo. Totalmente instalado y funcionando. MH1126, MH1108 y MH130 Medicip Health.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 419

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 32.02.04 ud Suministro e instalaci3n de amplificador de potencia 480W. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 32.02.05 ud Instalaci3n de la red de megafon3a del edificio. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1	Atavoz empobrar en techo		65,000	6,000			390,000	C#*D#*E#*F#
2	Bidireccionales		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 420,000

6 32.02.06 ud Proyector ac3stico de 12 W RMS en l3nea de 100 V. Bidireccional, con dos altavoces de 6,5". Selecci3n de impedancia 10, 6, 3 y 1,5 W. Respuesta en frecuencia de 79 a 17.500 Hz. Cumple la normativa de alarma por voz EN 54-24 y BS-5839, parte 8. Presi3n ac3stica m3xima de 99,6 dB a 10 W 1 m. Recinto cil3ndrico y rejilla de aluminio blanco RAL9010. Protecci3n IP-66. MH1138 Medicip Health.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 32.02.07 ud Pareja de Bater3as de plomo selladas de 12V y 18 Ah para el sistema de alarma por voz y megafon3a. Cumpliendo la norma EN-54

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 32.02.08 ud Proyector ac3stico de 5'' con potencia RMS y selecci3n20 W (20, 10, 5 y 2,5 W) / 8 ohm. SPL 1m, 1kHz 92 dB (1 W) / 106 dB (20 W) y un grado de protecci3n IP66

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Cap3tol	09	INSTALACI3N TELECOMUNICACIONES
Subcap3tol	06	SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISI3N (2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCI3
1	32.03.01	ud	Suministro e instalaci3n de c3mara bullet exterior de videovigilancia IP, resoluci3n m3nima 4MP IR30 2,8mm, admite PoE. Incluye fuente de alimentaci3n. O similar con iguales caracter3sticas m3nimas. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 420

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 32.03.02 ud Suministro e instalaci3n de c3mara minidomo para interior IP, resoluci3n m3nima 4MP IR30 2,8mm, admite PoE. Incluye fuente de alimentaci3n. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1			37,000				37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

3 32.03.03 ud Suministro e instalaci3n de videograbador Dahua XVR5432L 3u3 similar, 32 canales 2TB disco duro. Extensor HDMI incluido. O similar con iguales caracter3sticas m3nimas. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 32.03.05 ud Suministro e instalaci3n de monitor color VGA 27". Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 32.03.06 ud Instalaci3n y puesta en marcha del sistema CCTV IP. O similar con iguales caracter3sticas m3nimas. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Cap3tol	09	INSTALACI3N TELECOMUNICACIONES
Subcap3tol	07	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS Y VIDEOPORTERO (2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCI3
1	32.04.01	ud	Suministro e instalaci3n de videoportero IP Grandstream GDS3710. O similar con iguales caracter3sticas m3nimas. Incluyendo pulsador interior para apertura desde dentro. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula
1	Hall entrada		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Rampa Garaje		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Acceso Jard3n		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Acceso proveedores		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Acceso vestibulo garaje		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 32.04.02 ud Cableado y placa calle videoportero IP. Incluyendo pulsador interior para apertura desde dentro. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	F3rmula

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 421

1 Entradas	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	6,000

3 32.04.03 u Instalación de punto toma RJ45 para conexión de videoportero o placa de calle.

Deberá contar con pulsador interior para apertura desde el interior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	6,000

4 39.09.12 u Pulsador de liberación de puerta:

- Salida de contacto NO/NC/COM
- Fabricado en aluminio y acero
- Dispone de caja para instalar en superficie
- Fabricado en Aluminio.
- Corriente que soporta: 36 Vcd, 3 A Máx.
- Terminales: NOCOM.
- Pruebas del Botón de: 500 000 ciclos.
- Dimensiones: 86 x 28 x 20 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	2,000

5 32.09.10 u Cerradura electromagnética básica.

Incluyendo tubo corrugado y cableado hasta el punto donde se colocarán los teclados rfid para apertura de puertas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	6,000

6 32.09.11 ml Este cableado se incluye en los presupuestos de Instalación de Electricidad.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	19,000

7 39.09.13 u Lector de tarjetas RFID MIFARE. Incluye fuente de alimentación.

Medicip Health MH1017.

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	19,000

8 ELC u Instalación y montaje de electrocerradura para puertas con control de accesos.

Incluye fuente de alimentación, conexión a relés / línea de central de incendios, pequeño material auxiliar y cableado necesarios.

Totalmente instalado y funcionando.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 422

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

17,000

9	SEM	u	Kit semáforos control de rampas garaje es el sistema completo y al mejor precio para la gestión de parkings y garajes tanto públicos, privados o garajes de comunidades en los que solamente exista una rampa de salida y se deba controlar el paso de vehículos durante la entrada o salida del mismo. Kit seguro y eficiente, fácil de instalar para dar preferencia o detención en cada lado de la rampa mediante semáforos de dos colores para garajes en el momento en el que uno de los coches haya entrado en la zona de la rampa, evitando atascos y optimizando el tránsito de los vehículos.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

10	BUSCCAA.	m.	Suministro y colocación de interconexión eléctrica de la instalación de detección compuesta de tubería de PVC 16mm rígido mangera libre de halógenos, no propagadora de llama del incendio de 2 conductores (2x1,5mm2) de Aguilera Electrónica mod. AE/MANG2 ROHC o equivalente a elegir por DF.					

AMIDAMENT DIRECTE

250,000

11	AGU3010302	Ud	Módulo de dos salidas vigiladas para ejecutar maniobra Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2SV según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas supervisadas de relé. Especial para ejecutar dos maniobras de evacuación independientes (sirenas, campanas, etc) según y para qué hayan sido configuradas desde la central en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. - Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Admite alimentación auxiliar para maniobras. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. - Consumo reposo 1 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm.					

AMIDAMENT DIRECTE

6,000

12	AGU3010311	Ud	Módulo de dos salidas para maniobras Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2S según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas por rele libres de tensión: contactos N/C y N/A. Especial para ejecutar dos maniobras independientes (cerrar puertas cortafuego, activar o desactivar electroválvulas..etc) - Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.. - Consumo reposo/alarma: 2.6 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm.					

AMIDAMENT DIRECTE

19,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol	08	RED RADIO TELEVISIÓN TERRESTRE (2)

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 423

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																											
1	I1.06	u	Red de Distribución Principal y Punto de Distribución de sistemas de TV terrenal, FM y TV satélite analógica y digital, transparente 47- 2150 MHz., formado por cable coaxial y derivadores de planta totalmente instalada y funcionando.																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							1,000																							
2	I1.01	u	Equipo de captación de señales de TV terrenal y FM compuesto por antenas para VHF, UHF, FM y DAB con un tramo superior de torreta de 3 m. de altura, placa base triangular de 30 cm. de lado, mástil de tubo de acero galvanizado de 3 m., cable coaxial y conductor de tierra de 6 mm de diámetro, hasta equipos de cabecera , completamente instalado.																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							1,000																							
3	32.05.02	h	Medidas de señal en las diferentes tomas de usuario y ajustes pertinentes en equipos de cabecera y reamplificación para que los valores existentes en las mismas sean los especificados en el proyecto.																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>1,000</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							1,000																							
4	I1.07	U	AMPLIFICADORES DE REAMPLIFICACIÓN																											
<table><tr><td colspan="7">AMIDAMENT DIRECTE</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>				AMIDAMENT DIRECTE							1,000																			
AMIDAMENT DIRECTE							1,000																							

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol	09	PREINSTALACIÓN CONTROL DE ERRANTES (2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																											
1	32.06.05	m	Instalación de cable de pares UTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6A CPR CCA, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según la normativa vigente. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>25,000</td><td>1,200</td><td></td><td>120,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>120,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			4,000	25,000	1,200		120,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							120,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			4,000	25,000	1,200		120,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							120,000																							
2	32.11.00	ud	Instalación y conexionado de conectores RJ45 Cat.6A UTP slim de 8 pins. Con contactos cad y simultánea de los 8 conectores para mayor seguridad en el proceso de instalación. Para patch panel rack y tomas puestos. EN ESTE APARTADO SOLAMENTE SE INCLUYEN LOS CONECTORES. LAS CAJAS DE TERMINACIÓN SE INCLUYEN EN PRESUPUESTOS DE ELECTRICIDAD.																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 424

1	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT		4,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol	0A	PREINSTALACIÓN SISTEMA DECT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.11.00	ud	Instalación y conexionado de conectores RJ45 Cat.6A UTP slim de 8 pins. Con contactos cad y simultánea de los 8 conectores para mayor seguridad en el proceso de instalación. Para patch panel rack y tomas puestos. EN ESTE APARTADO SOLAMENTE SE INCLUYEN LOS CONECTORES. LAS CAJAS DE TERMINACIÓN SE INCLUYEN EN PRESUPUESTOS DE ELECTRICIDAD.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2	32.06.05	m	Instalación de cable de pares UTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6A CPR CCA, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según la normativa vigente. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	40,000			520,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 520,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL.LACIONS
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol	0B	SISTEMA DE RED INALÁMBRICA WIFI (2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.08.04	u	Instalación de punto de conexión RJ45 para Punto de Acceso Wifi.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000				34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,000

2	32.08.01	u	AP WIFI AEROHIVE AP122 indoor access point [CE regulatory] para techo, incluye configuración. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. Incluyendo licencias.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000				34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 425

Sistema	09	EQUIPAMENT
Capítol	01	EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ72-QK01	u	QK-01. Subministrament i col·locació de conjunt de mobiliari de cuina en sales comunes format per 300cm mobles baixos amb sòcol inferior, 300cm de mobles alts i dos mòduls de columnes: MOBLES BAIXOS PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles baixos per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents i de calaixos. Mòdul per intergrar microones inclòs. Inclou acabat interior de fons i laterals, i col·locació de sòcol d'alumini, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges. Tot segons la documentació gràfica i les indicacions de la DF. Especejament mòduls: 1u 60x75x62cm : Mòdul/espai rentavaixelles industrial 1u 60x75x62cm : Mòdul 1 porta abatible, sota aigüera, allotjament osmosi. 1u 120x75x62cm : Mòdul 2 portes abatibles sota placa inducció 1u 60x75x62cm : Mòdul amb 4 calaixos iguals MOBLES ALTS PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles alts per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents. Inclou acabat interior de fons i laterals, i fris superior fins a sostre al mateix acabat que portes d'armari, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges. Especejament mòduls: 4u 60x80x35cm: Mòduls amb 1 porta abatible 1u 60x80x35cm: Mòdul amb 1 portes abatible, d'integració de campana telescòpica 1u 60x60x250cm: Mòdul columna integració microones i forn, amb 2 compartiments amb portes batents sup i inf. 1u 65x60x250cm: Mòdul columna integració nevera, amb compartiment i 1 porta batent superior. TAULELL- SILESTONE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Tauler de cuina de quars, de la marca SILESTONE color blanc i de 30 mm de gruix, amb aresta matada, col·locada sobre mobles de cuina, color final a definir per DF segons mostres a obra. S'inclou la formació de forats per a col·locació de piques i plaques de cuina, abrillantat de totes les cares vistes. Mides aproximades 300x63cm EQUIPAMENT DE NEVERA PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador EQUIPAMENT DE PLACA D'INDUCCIÓ PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador EQUIPAMENT DE FORN INTEGRABLE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador EQUIPAMENT DE MICROONES INTEGRABLE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador EQUIPAMENT DE PICA PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat de pica marca ROCA, model Praga, mides 550x450x200mm d'acer inoxidable, connexió a xarxa de sanejament i subministrament d'ACS, inclou tots els elements, sifons i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada. EQUIPAMENT DE AIXETES PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat d'aixetes monocomandament extraïble marca RGB, model Time Male, alçada 38,7cm, acabat crom brillant, connexió a xarxa de fontaneria, inclou tots els elements i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada. EQUIPAMENT DE CAMPANA TELESCÒPICA PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador EQUIPAMENT D'IL·LUMINACIÓ LED SOTA MOBLE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA Subministrament, col·locació i instal·lació de tira led/downlights led integrats en mobiliari alt, amb interruptor d'encesa controlat des de frontal de cuina, i integració total de transformadors 12v/24v en espais registrables. EQUIPAMENT DE RENTAVAIXELLES INDUSTRIAL: No inclòs, a càrrec de l'operador VEURE EN PLANS DE PLANTA LA DISPOSICIÓ SIMÈTRICA DEL CONJUNT SEGONS LA SEVA UBICACIÓ/INDICACIONS DE LA DF: Ubicació i col·locació de tots els elements segons detall de documentació gràfica de projecte i indicacions de la DF. S'hi inclouen tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 426

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 mobil.fixe QK-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 mobil.fixe QK-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 mobil.fixe QK-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 mobil.fixe QK-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P2: P2 mobil.fixe QK-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 mobil.fixe QK-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P3: P3 mobil.fixe QK-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

2 PQ72-QK02 u

Subministrament i col·locació de conjunt de mobiliari de cuina en sala de personal, a planta baixa format per:

MOBLES BAIXOS PER OFFICE PERSONAL: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles baixos per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents i de calaixos. Mòdul per integrar microones inclòs. Inclou acabat interior de fons i laterals, i col·locació de sòcol d'alumini, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges. Tot segons la documentació gràfica i les indicacions de la DF.

Mòduls:
1u 60x75x62cm : Mòdul 4 calaixos iguals
1u 60x75x62cm : Mòdul integració rentavaixelles industrial
1u 90x75x62cm : Mòdul 2 portes abatibles, sota aigüera, adaptable a espai lliure.
1u 65x250x62cm : Mòdul integració total nevera, amb 1 compartiment sup i porta abatible

MOBLES ALTS OFFICE PERSONAL: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles alts per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents. Inclou acabat interior de fons i laterals, i fris superior fins a sostre al mateix acabat que portes d'armari, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges.

Espejament mòduls:
2u 60x80x35cm: Mòduls amb 1 porta abatible
2u 45x80x35cm: Mòdul amb 1 portes abatible
1u 60x80x35cm: Mòdul columna integració microones

TAULELL- SILESTONE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Tauler de cuina de quars, de la marca SILESTONE color blanc i de 30 mm de gruix, amb aresta matada, col·locada sobre mobles de cuina, color final a definir per DF segons mostres a obra. S'inclou la formació de forats per a col·locació de piques i plaques de cuina, abrillantat de totes les cares vistes.
Mides aproximades 210x63cm

FRONTAL CUINA - SILESTONE PER OFFICE PERSONAL: Frontal col·locat en vertical sobre taulell de cuina de Silestone de 12 mm de gruix, amb aresta matada, col·locada amorterada amb ciment cola sobre parament vertical. Model i color a definir per la DF, de quars blanc gruix 3 cm. S'hi inclou la part proporcional de forats per a mecanismes, caixes, etc. Acabat polit i abrillantat de totes les cares vistes. Inclou qualsevol material i treballs auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada.
Mides aproximades 150x63cm

EQUIPAMENT DE PICA PER OFFICE PERSONAL: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat de pica marca ROCA, model Praga, mides 550x450x200mm d'acer inoxidable, connexió a xarxa de sanejament i subministrament d'ACS, inclou tots els elements, sifons i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

EQUIPAMENT DE AIXETES PER OFFICE PERSONAL: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat d'aixetes monocomandament extraïble marca RGB, model Time Male, alçada 38,7cm, acabat crom brillant, connexió a xarxa de fontaneria, inclou tots els elements i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

EQUIPAMENT D'IL·LUMINACIÓ LED SOTA MOBLE PER OFFICE PERSONAL: Subministrament, col·locació i instal·lació de tira led/downlights led integrats en mobiliari alt, amb interruptor d'encesa controlat des de frontal de cuina, i integració total de transformadors 12v/24v en espais registrables.

VEURE EN PLANS DE PLANTA LA DISPOSICIÓ SIMÈTRICA DEL CONJUNT SEGONS LA SEVA UBICACIÓ/INDICACIONS DE LA DF. Ubicació i col·locació de tots els elements segons el detall de documentació gràfica de projecte i indicacions de la DF. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 427

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 mobil.fixe QK-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PQ72-QK03 u Subministrament i col·locació de conjunt de mobles de treball de en despatx mèdic, en sala de fisioteràpia format per:

MOBLES BAIXOS BÀSIC: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles baixos per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents i de calaixos. Mòdul per intergrar microones inclòs. Inclou acabat interior de fons i laterals, i col·locació de sòcol d'alumini, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges. Tot segons la documentació gràfica i les indicacions de la DF.

Mòduls:
1u 60x75x62cm : Mòdul 4 calaixos iguals
1u 60x75x62cm : Mòdul 1 porta abatible
1u 80x75x62cm : Mòdul 2 portes abatibles sota pica

TAULELL- SILESTONE BÀSIC: Tauler de cuina de quars, de la marca SILESTONE color blanc i de 30 mm de gruix, amb aresta matada, col·locada sobre mobles de cuina, color final a definir per DF segons mostres a obra. S'inclou la formació de forats per a col·locació de piques i plaques de cuina, abrillantat de totes les cares vistes. Mides aproximades 200x63cm

FRONTAL SILESTONE BÀSIC: Frontal col·locat en vertical sobre taulell de cuina de Silestone de 12 mm de gruix, amb aresta matada, col·locada amorterada amb ciment cola sobre parament vertical. Model i color a definir per la DF, de quars blanc gruix 3 cm. S'hi inclou la part proporcional de forats per a mecanismes, caixes, etc. Acabat polit i abrillantat de totes les cares vistes. Inclou qualsevol material i treballs auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada. Mides aproximades 200x63cm

EQUIPAMENT DE PICA PER ENCIMERA BÀSIC: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat de pica marca ROCA, model Praga, mides 550x450x200mm d'acer inoxidable, connexió a xarxa de sanejament i subministrament d'ACS, inclou tots els elements, sifons i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

EQUIPAMENT DE AIXETES ENCIMERA BÀSIC: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat d'aixetes monocomandament extraïble marca RGB, model Time Male, alçada 38,7cm, acabat crom brillant, connexió a xarxa de fontaneria, inclou tots els elements i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 mobil.fixe QK-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 mobil.fixe QK-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 mobil.fixe QK-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 mobil.fixe QK-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 PQ72QM03 u QM-03. Subministrament i col·locació de moble de recepció amb mides totals de 380x94x110cm format per dos trams, un tram baix de 200x75cm amb 74cm d'alçada i tram de mostrador de 30x180xm amb 110cm d'alçada. Format per DM hidròfug de 19mm xapat amb compacte fenòlic d'1mm a sis cares, de la casa Polyrey o equivalent color a definir per la DF, amb suports formats pel mateix material i color, reculada a la part inferior per la formació del sòcol.

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Inclou part proporcional de suports, pas d'instal·lacions i tots els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 mobil.fixe QM-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 428

TOTAL AMIDAMENT

1,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	09	EQUIPAMENT
Capítol	02	SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	NOCAT018	.	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i la normativa aplicable, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, l'emmagatzematge en obra, l'ordre de col·locació dels diferents materials, la resolució de les diferents trobades i juntes, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, (lampistes, etc.), la comprovacions finals i les toleràncies admissibles específiques d'aquest capítol. Així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents elements. Queden inclosos en el cost del capítol, si no s'esmenta el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu: - Col·locació, rebut i segellat de tot material. - Connexionat a xarxes d'alimentació i sanejament. - Homologació i certificació de tots els materials. - Realització i lliurament de protocols de proves de la instal·lació segons normativa aplicable. - Certificats d'instal·lació. - Posada en funcionament dels sanitaris connectats a la xarxa de sanejament, alimentació de fontaneria, electricitat ... - Formació de dossier amb manuals d'utilització, garanties, manteniment bàsic de la instal·lació. Normativa d'obligat compliment: - L'especifica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte. - Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002. - Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS.

AMIDAMENT DIRECTE

0,000

2	PJ11SA01	U	SA-01: Lavabo mural GAP 500x420 Suministre i col·locació de lavabo GAP ORIGINAL de Roca, fabricat en porcelana vitrificada blanca, de 500x420x140 cm., d'un seno, amb subreixidor i forat per aixeta, per subjectar directament a la paret, inclòs: - Vàlvula de desaigüe, amb tap de goma i cadeneta amb sortida 1 1/4". - Sifó per lavabo de llautó cromat 1 1/4", tub de 32mm de diàmetre i llargada 250mm i claus d'esquadra SCHELL de regulació amb entrada 1/2" i sortida 3/8", de suau accionament i que permeti regular el cabal independentment de les pressions, fabricada en cos de llautó massís de primera qualitat DIN EN cromades i latiguillos flexibles de 20cm. i de 1/2", tot instal·lat i funcionant. - AIXETA: Inclou aixeta mono-mando amb temporitzador HANSA o equivalent, model a definir per la DF, amb clau de pas freda-calenta, amb trencaraigs i enllaços d'alimentació flexibles, inclòs vàlvula de desaigüe de 32mm, claus d'esquadra de 1/2" cromades i latiguillos flexibles de 20cm i de 1/2". Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i funcionant, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 rentamans SA-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 429

11	P0: P0 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
13	P2: P2 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
14	P2: P2 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
15	P2: P2 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
16	P2: P2 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
17	P3: P3 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
18	P3: P3 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
19	P3: P3 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
20	P3: P3 rentamans SA-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20,000

3 PJ11SA02 U

SA-02 Lavabo mural de dos senos amb repisa mode GAP 1400X460 de ROCA o equivalent.

Suministre i col·locació de lavabo amb repisa de dos senos REF: A3270MU000 model GAP de Roca o equivalent, fabricat en porcelana vitrificada blanca, de mides 1400x460x175 mm, de 2 senos rectangulars de 540mmx315mm, amb dos sobreixidors i forats per aixetes, per subjectar directament a la paret, inclòs:

- Vàlvules de desaigüe, amb taps de goma i cadentes amb sortida 1 1/4"

- Sifó per a lavabo de llautó cromat 1 1/4", tub de 32mm de diàmetre i longitud 250mm. i claus d'esquadra SCHELL de regulació, amb entrada 1/2" i sortida 3/8", de suau accionament i permet regular cabal independentment de pressions, fabricada en cos de llautó massís de primer qualitat DIN EN cromades i latiguillos flexibles de 20cm. i de 1/2", instal·lat i funcionant.

- AIXETES DOBLES: Inclou dues aixetes mono-mando amb temporitzador HANSA o equivalent, model a definir per la DF. Amb claus de pas freda-calenta, amb trencaraigs i enllaços d'alimentació flexibles, inclòs vàlvula de desaigüe de 32mm., claus d'esquadra de 1/2" cromades, i latiguillos flexibles de 20 cm. i de 1/2".

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i funcionant, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P0: P0 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	P0: P0 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	P0: P0 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	P0: P0 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	P2: P2 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	P2: P2 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	P2: P2 rentamans SA-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 430

26	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
27	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
29	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
30	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
31	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
33	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
34	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
35	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
36	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
37	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
38	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
39	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
40	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
41	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
42	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
43	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
44	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
45	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
46	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
47	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
48	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
49	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
50	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
57	P1: P1 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
58	P2: P2 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
59	P3: P3 rentamans SA-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

59,000

4 PJ11SA03 U

SA-03 Lavabo mural d'un seno amb repisa model GAP 1000x460 de Roca o equivalent.

Suministre i col·locació de lavabo amb repisa REF: A3270MA000 model GAP de Roca o equivalent, fabricat en porcelana vitrificada blanca, de mides 1000x460x175 mm, d'un seno rectangular de 550mmx315mm, amb sobreixidor i forat per aixeta, amb ranura per tovalloles, per a subjectar directament a la paret. Inclòs:

- Vàlvula de desaigüe, amb taps de goma i cadenes de sortida 1 1/4".

- Sifó per lavabo de llautó cromat 1 1/4", tub de 32mm de diàmetre i longitud 250mm. i claus d'esquadra tipus SCHELL o equivalent de regulació, amb entrada 1/2" i sortida 3/8", de suau accionament i permet regular cabal independentment de pressions, fabricada en cos de llautó massís de primera qualitat DIN EN cromades i latiguillos flexibles de 20cm i de 1/2", instal·lat i funcionant.

- Aixeta: mono-mando amb temporitzador de HANSA o equivalent, model a definir per la DF. amb claus de pas freda-calenta, amb trencaraigs i enllaços d'alimentació flexibles, inclòs vàlvula de desaigüe de 32 mm., claus d'esquadra de 1/2" cromada i latiguillos flexibles de 20cm i de 1/2".

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i funcionant, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 SA-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 SA-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P2: P2 SA-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 SA-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 431

5	P3: P3 SA-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 SA-03	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	6,000

5 PJ11SA05 U

SA-05 Inodor GAP CONFORT o equivalent.

Subministrant i col·locació d'inodor ceràmic complet model GAP CONFORT o equivalent de mides 370x690mm, amb sortida vertical. Inclou:

- Tassa de tancament sota, amb altura de seient de 450mm, per instal·lació a prop de la paret i volum d'aclarat ECO 4,5litres.
- Cisterna amb alimentació bilateral o per darrera.
- Mecanisme de descàrrega amb botó economitador DUO cromat
- Seient amb bisagres d'acer inoxidable, col·locat mitjançant tacs i cargols al parament.

Inclòs segellat amb silicona, instal·lat, inclòs clau d'esquadra de 1/2'' cromada i latiguillo flexible de 20cm i de 1/2'' del element, funcionant.

Comprèn tots els Treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per a Deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i FUNCIONANT, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	P1: P1 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	P2: P2 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	P2: P2 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
30	P2: P2 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	P2: P2 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	P2: P2 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	P2: P2 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
34	P2: P2 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	P2: P2 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	P2: P2 wc SA-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 432

37	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
38	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
39	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
40	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
41	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
42	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
43	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
44	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
45	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
46	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
47	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
48	P2: P2 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
49	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
50	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
57	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
58	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
59	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
60	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
61	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
62	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
63	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
64	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
65	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
66	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
67	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
68	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
69	P3: P3 wc SA-05	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

69,000

6 PJ11S06 U

SA-06: Inodor GAP o equivalent.

Subministre i col·locació d'inodor ceràmic color blanc model GAP de ROCA de dimensions 370x690mm o equivalent. Alçada del seient de 400mm. per instal·lació a prop de la paret.

- Tassa de tancament de sota.

- Cisterna amb sortida vertical i volum d'aclarat ECO 4,5 litres amb alimentació bilateral o per darrera.

- Mecanisme de descàrrega amb botó economitador DUO cromat

- Seient amb bisagres d'acer inoxidable, col·locat mitjançant tacs i cargols al terra, inclòs segellat amb silicona, instal·lat, inclòs amb clau d'esquadra de 1/2" cromada i latiguillo flexible de 20cm. i de 1/2" de l'element, funcionant.

Comprèn tots els Treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per a Deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i FUNCIONANT, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 wc SA-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 wc SA-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 wc SA-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 wc SA-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 wc SA-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P2: P2 wc SA-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 433

7	P3: P3 wc SA-06	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			7,000	

7	PJ18SA07	U	SA-07 Abocador porcel·lana
Subministre i col·locació d'abocador de porcel·lana vitrificada, model a definir per la DF, de color blanc, de 48x50 cm, amb reixeta de desaigüe i endoll d'unió, col·locat mitjançant tacs i cargols al terra, inclòs segellat amb silicona i instal·lat amb aixetes mescladores de paret convencional, inclòs vàlvula de desaigüe de 40mm. S'inclouen accessoris de fixació, desguàs, sífó cromat, aixetes seccionadores, tubs flexibles d'alimentació i tots els materials i feines per deixar la unitat d'obra completament instal·lada i en funcionament segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF. NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 abocador SA-07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P2: P2 abocador SA-07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P3: P3 abocador SA-07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

8	PJ21SA08	U	Subministrament de conjunt d'aixeta termostàtica per plat de dutxa, marca HANSA o equivalent, model a definir per la DF. Compost per mesclador, dutxa fixa i dutxa telèfon: - Aixeta mescladora monocomandament de dutxa termostàtica amb clau de pas encastada, amb desviador-regulador de cabal per capçal-dutxa fixa, cabal de 26 l / min, airejador, inversor i excèntrics 150 ± 12 mm amb sortida de 3 / 4" de diàmetre , instal·lat amb tots els elements necessaris i funcionant. (airejador amb sistema antical Quick Clean). - Presa d'aigua amb suport de capçal de dutxa. - Dutxa fixa amb capçal de Ø240 mm amb raig tipus Rain, amb un cabal de 18 l / min, amb sistema antical Quick Clean, i barra de dutxa de 389 mm en angle de 90 °. - kit de dutxa amb dutxa telèfon de capçal Ø100 mm amb 3 tipus de raig d'aigua, acabat cromat, flexible de PVC de 160 cm - peçes especials de col·locació, teledutxa de 3 posicions, flexo i sabonera amb longitud de 600mm. S'inclouen els accessoris i tots els materials i feines per deixar la unitat d'obra completament instal·lada i en funcionament segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF. NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 dutxa SA-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 434

19	P1: P1 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
23	P0: P0 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
24	P0: P0 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
26	P1: P1 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
27	P1: P1 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	P1: P1 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
29	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
30	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
31	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
33	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
34	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
35	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
36	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
37	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
38	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
39	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
40	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
41	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
42	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
43	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
44	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
45	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
46	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
47	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
48	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
49	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
50	P2: P2 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
57	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
58	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
59	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
60	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
61	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
62	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
63	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
64	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
65	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
66	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
67	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
68	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
69	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
70	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
71	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
72	P3: P3 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
73	P0: P0 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
74	P0: P0 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
75	P0: P0 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
76	P0: P0 dutxa SA-08	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 435

TOTAL AMIDAMENT 76,000

9 PJ41SB01 U

SB-01 Barra mural angular de 2 trams + barra vertical acer Aquacon o equivalent.

Subministrant i col·locació de barra angular 90 graus model AQUACON o equivalent, model a definir per la DF, per a dutxa, fabricat en acer de 30mm amb mides de 70x70 cm. i barra vertical 120 cms, amb protecció antibacteries, i compostat amb acer acabat NYLON BLANC o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques i embellidors.
Col·locació de barra superior a 72cm de paviment.

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
2	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
3	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
4	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
5	P0: P0 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
6	P0: P0 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
7	P0: P0 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
8	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
9	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
10	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
11	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
12	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
13	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
14	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
15	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
16	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
17	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
18	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
19	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
20	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
21	P0: P0 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
22	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
23	P0: P0 hola barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
24	P0: P0 hola barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
25	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
26	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
27	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
28	P1: P1 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
29	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
30	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
31	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
32	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
33	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
34	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
35	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
36	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
37	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
38	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
39	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
40	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
41	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
42	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
43	P2: P2 barra SB-01		1,000				1,000	C#*D##*E##F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 436

44	P2: P2 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
45	P2: P2 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
46	P2: P2 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
47	P2: P2 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
48	P2: P2 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
49	P2: P2 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
50	P2: P2 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
57	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
58	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
59	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
60	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
61	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
62	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
63	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
64	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
65	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
66	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
67	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
68	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
69	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
70	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
71	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
72	P3: P3 barra SB-01	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

72,000

10 PJ41SB02 U

SB-02 Barra agafador batent d'acer Aquacon Pressalit amb pota replegable o equivalent.

Suministre i col·locació de barra agafador abatible per a lavabo adaptat, model Aquacon Pressalit o equivalent, amb pota regulable, alçada fixa, fabricat en acer acabat nylon blanc de D=30mm i llargada 85cm. col·locat amb fixacions mecàniques i presa de terra.

Col·locació de la barra superior a 72cm del paviment.

Inclou suport per a paper higiènic i comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P0: P0 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P0: P0 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P0: P0 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 437

15	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
16	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
17	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
19	P0: P0 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
20	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
21	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
23	P0: P0 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
24	P0: P0 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
25	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
26	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
27	P1: P1 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
29	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
30	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
31	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
33	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
34	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
35	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
36	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
37	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
38	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
39	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
40	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
41	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
42	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
43	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
44	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
45	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
46	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
47	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
48	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
49	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
50	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
57	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
58	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
59	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
60	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
61	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
62	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
63	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
64	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
65	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
66	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
67	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
68	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
69	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

69,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 438

11 PJ41SB03 U

SB-03 Barra mural recta acer Aquacon o equivalent

Subministrament i col·locació de barra recta model Aquacon o equivalent a definir per la DF, realitzat amb tub d'acer acabat Nylon blanc o equivalent de D=30mm i longitud 70cm. Instal·lat amb fixacions mecàniques a la paret i embellidors. La unió a la paret inclou sistema d'aïllament elèctric.

Col·locació de barra superior a 72cm del paviment.

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	P0: P0 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	P0: P0 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	P0: P0 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
7	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
8	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
9	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
10	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
11	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
12	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
13	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
14	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
15	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
16	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
17	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
18	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
19	P0: P0 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
20	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
21	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
22	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
23	P0: P0 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
24	P0: P0 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
25	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
26	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
27	P1: P1 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
28	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
29	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
30	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
31	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
32	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
33	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
34	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
35	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
36	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
37	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
38	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
39	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
40	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
41	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
42	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
43	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
44	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
45	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
46	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
47	P2: P2 barra.ajuda SB-02		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 439

48	P2: P2 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
49	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
50	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
57	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
58	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
59	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
60	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
61	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
62	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
63	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
64	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
65	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
66	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
67	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
68	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
69	P3: P3 barra.ajuda SB-02	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

69,000

12 PC16SB04 m2

SB-04 Mirall 160X90 cm

Subministrant i col·locació de mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix de 162x90 cm, platejada en la seva cara posterior amb cantejat perimetral, biselat perimetral i taladros. Col·locat a 90cm del paviment com a màxim.

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P0: P0 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	P0: P0 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	P0: P0 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	P0: P0 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	P0: P0 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	P1: P1 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	P2: P2 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	P2: P2 mirall SB-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 440

25	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
26	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
27	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
29	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
30	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
31	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
33	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
34	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
35	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
36	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
37	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
38	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
39	P2: P2 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
40	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
41	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
42	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
43	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
44	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
45	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
46	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
47	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
48	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
49	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
50	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
51	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
52	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
53	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
54	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
55	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
56	P3: P3 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
57	P1: P1 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
58	P1: P1 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
59	P1: P1 mirall SB-04	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,000

13 PC16SB05 m2 SB-05 Mirall 105X90 cm

Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix de 105X90 cm, platejada en la seva cara posterior amb cantejat perimetral, biselat perimetral i taladros. Col·locat a 90cm del paviment com a màxim.

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 mirall SB-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 mirall SB-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P2: P2 mirall SB-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P2: P2 mirall SB-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P3: P3 mirall SB-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P3: P3 mirall SB-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

14 PC16SB06 U SB-06 Mirall 70X90 cm

Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix de 70X90 cm, platejada en la seva cara posterior amb cantejat perimetral, biselat perimetral i taladros. Col·locat a 90cm del paviment com a màxim.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 441

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	P0: P0 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	P0: P0 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	P0: P0 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	P0: P0 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	P0: P0 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	P0: P0 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	P0: P0 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	P2: P2 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	P2: P2 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	P2: P2 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	P2: P2 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	P3: P3 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	P3: P3 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	P3: P3 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	P3: P3 mirall SB-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	09	EQUIPAMENT
Capítol	03	TRANSPORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PL20-LE01	u	Subministrament i col·locació d'ascensor elèctric, tipus Shindler 3000 de les següents característiques: - Capacitat per a 13 personass (càrrega màxima 1000 kg) - Sense sala de màquines - Recorregut de 5 parades, 12m aproximadament - Forat de 1600 x 2350 mm - Dimensions de cabina: 1100 x 2100 x 2139 mm - Maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRET 203/2016. - Dimensions de portess 900 x 2000 mm - Porta de cabina de dues fulles obertura a esquerra telescòpiques d'acabat a definir per la DF - Cabina completament equipada de model i acabats a definir per la DF - La botonera comptarà amb control d'accionament amb lector de targetes. S'inclou l'obra civil per a la col·locació dels perfils intermedis d'acer laminat segons projecte i especificacions del fabricant, rematada de portes, reixetes de ventilació, trepants, bigues monocarril o ganxos al sostre de la cambra de màquines, presa de telèfon, rosari de llums en buit, llum i alarma d'emergència, queixals de suport d'amortidors, limitadors de velocitat, etc ... Totalment instal·lat, amb proves i ajustos, tramitació i legalització de la instal·lació d'ascensor, inclòs el projecte visat amb direcció d'obra i butlletí d'instal·lador, amb abonament de taxes i tràmits a la delegació d'indústria. Inclosa la instal·lació, alta i subministrament de línia telefònica a la part superior del buit per al sistema de comunicació oral amb el servei 24 h. Segons directiva europea 95/16 / CEL, etc. presa de terra independent per a cada ascensor. Inclou un any de manteniment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 442

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	PL20-LE02	u	Subministrament i col·locació d'ascensor elèctric, tipus Shindler 3000 de les següents característiques: - Capacitat per a 9 personass (càrrega màxima 675 kg) - Sense sala de màquines - Recorregut de 4 parades, 10m aproximadament - Forat de 1600 x 1725 mm - Dimensions de cabina: 1200 x 1400 x 2139 mm - Maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRET 203/2016. - Dimensions de portess 900 x 2000 mm - Porta de cabina de dues fulles obertura a esquerra telescòpiques d'acabat a definir per la DF - Cabina completament equipada de model i acabats a definir per la DF - La botonera comptarà amb control d'accionament amb lector de targetes. S'inclou l'obra civil per a la col·locació dels perfils intermedis d'acer laminat segons projecte i especificacions del fabricant, rematada de portes, reixetes de ventilació, trepants, bigues monocarriil o ganxos al sostre de la cambra de màquines, presa de telèfon, rosari de llums en buit, llum i alarma d'emergència, queixals de suport d'amortidors, limitadors de velocitat, etc ... Totalment instal·lat, amb proves i ajustos, tramitació i legalització de la instal·lació d'ascensor, inclòs el projecte visat amb direcció d'obra i butlletí d'instal·lador, amb abonament de taxes i tràmits a la delegació d'indústria. Inclosa la instal·lació, alta i subministrament de línia telefònica a la part superior del buit per al sistema de comunicació oral amb el servei 24 h. Segons directiva europea 95/16 / CEL, etc. presa de terra independent per a cada ascensor. Inclou un any de manteniment.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	11	JARDINERIA
Capítol	01	PÉRGOLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓN
1	P760-JZ10	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANTA TSM 32 DE ZINCO O EQUIVALENTE, DE FIBRAS SINTÉTICAS DE POLIÉSTER RESISTENTE A LA DESCOMPOSICIÓN, APLICABLE COMO CAPA DE PROTECCIÓN CONFORME A DIN 18531 T3 SOBRE LÁMINAS ANTIRAÍCES O IMPERMEABILIZACIONES DE CUBIERTAS EXTENSIVAS. FABRICADA CON FIBRAS RECICLADAS. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - CAPACIDAD PROTECTORA TESTADA SEGÚN EN ISO 13428 - CLASE DE RESISTENCIA 3 - RESISTENCIA AL FUEGO B2 SEGÚN CLASIFICACIÓN ALEMANA - PUNTO DE FUSIÓN APROX 260º C - CAPACIDAD DE RETENCIÓN 3 L/M² - GROSOR 3 MM - PESO APROX. 320 G/M² *DISPONE DE CERTIFICADO DE APROBACIÓN TÉCNICA EUROPEA ETA-13/0668. *DISPONE DE DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE PRODUCTO EPD-ZIC-20200082-CCA1-EN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2			132,000				132,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							132,000	

2	P760-JZ21	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA DRENANTE Y DE RETENCIÓN FLORADRAIN FD 25-E DE ZINCO O EQUIVALENTE, DE POLIETILENO RECICLADO Y RESISTENTE, QUE ACUMULA AGUA EN LAS CONCAVIDADES, Y POR LA PARTE INFERIOR PERMITE LA CIRCULACIÓN DEL AGUA SOBRANTE, EUR				

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 443

TAMBIÉN PARA CUBIERTAS INVERTIDAS, HOMOLOGADA SEGÚN DIN 4095. APERTURAS ESPECIALES GARANTIZAN LA AIREACIÓN Y LA DIFUSIÓN DEL VAPOR DE AGUA. COMPATIBLE CON MATERIALES BITUMINOSOS. SE COLOCA A TOPE.

- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
- ALTURA: APROX. 25 MM.
 - PESO: APROX. 1,5 KG/M2
 - CAPACIDAD RETENCIÓN AGUA: APROX. 3 L/ M2
 - RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: APROX. 250 KN/M2 (SIN RELLENAR)
 - VOLÚMEN DE RELLENO: APROX. 10 L/M2

*DISPONE DE CERTIFICADO DE APROBACIÓN TÉCNICA EUROPEA ETA-13-0668.
*DISPONE DE DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE PRODUCTO EPD-ZIC-20200082-CCA1-EN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2			132,000				132,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 132,000

3	P760-JZ22	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FIELTRO DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA AF 300 DE ZINCO O EQUIVALENTE, DE FIBRAS POLIACRÍLICAS CON EFECTO CAPILAR MUY ACTIVO, INCORPORA EN SU CARA INFERIOR UN ROBUSTO Y RESISTENTE TEJIDO DE FIBRAS DE POLIPROPILENO RESISTENTE ALDESGARRO. PARA USO EN CUBIERTAS VERDES EXTENSIVAS CON RIEGO INTEGRADO COMBINADO CON LA TUBERÍA POR GOTEO 500-L2 FIJADA CON CINTAS DE VELCRO Y CON GESTOR DE RIEGO. EL AGUA SE DISTRIBUYE SOBRE TODA LA SUPERFICIE DEL FIELTRO DEBIDO A LA CAPILARIDAD. UNA VEZ SATURADO, EL AGUA QUE RECIBE PUEDE PASAR A TRAVÉS DEL FIELTRO PRÁCTICAMENTE SIN IMPEDIMENTO. DESEMPEÑA LA FUNCIÓN DE FILTRO. RESISTENTE A LA DESCOMPOSICIÓN.					

- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
- FIELTRO:
- MATERIAL: 100% POLIACRÍLICO
 - COLOR: VERDE
 - CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE AGUA: APROX. 3-4 L/M²
- TEJIDO DE FIBRAS:
- MATERIAL: POLIPROPILENO
 - COLOR: NEGRO
 - RESISTENCIA A TRACCIÓN (200MM) SEGÚN NORMATIVA EN ISO 10319
- LONGITUDINAL/TRANSVERSAL: APROX. 19,0/15,0 KN/M
- DILATACIÓN DE ROTURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL: APROX. 21%/17%
 - PERMEABILIDAD DE AGUA: APROX. 20L/(M²·S)
 - PESO (TOTAL): APROX. 300G/M²
 - ESPESOR (TOTAL): APROX. 2,4MM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2			132,000				132,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 132,000

4	P760-JZ23	M2	TUBERÍA POR GOTEO 500-L2 O EQUIVALENTE
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA POR GOTEO 500-L2 DE ZINCO O EQUIVALENTE, CON GOTEROS INTEGRADOS PARA EL RIEGO DE CUBIERTAS VERDES EN COMBINACIÓN CON EL FIELTRO DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA AF 300. INCLUYE CINTA DE VELCRO PARA LA FIJACIÓN DE LA TUBERÍA POR GOTEO 500-L2 AL FIELTRO DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA AF 300.			

- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
- MATERIAL TUBERÍA Y GOTERO: POLIETILENO
 - MATERIAL MEMBRANA: SILICONA
 - DIÁMETRO DE LA TUBERÍA - EXTERIOR: APROX. 16,0MM
 - INTERIOR: APROX. 13,7MM
 - DISTANCIA ENTRE GOTEROS: APROX. 500MM
 - CAPACIDAD DE GOTEO: APROX. 1,6 L/H
 - COMPENSACIÓN DE LA PRESIÓN: ENTRE 0,4 Y 2,5 BARES
 - CINTA DE VELCRO:

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 444

-COLOR: NEGRO
-ANCHO: APROX. 5,0 CM
-LARGO: APROX. 12,0 CM CADA PIEZA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2			132,000				132,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							132,000	

5	PR36-JZ24	M2	ZINCOTERRA FLORAL O EQUIVALENTE
			SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE ZINCOTERRA FLORAL DE ZINCO O EQUIVALENTE ESPECIAL PER A COBERTES, AMB GRUIX APROXIMAT 7CM SEGONS NORMATIVA FLL I NTJ 11C.
			LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2			132,000				132,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							132,000	

6	PR36-JZ25	M2	PARTIDA COMPLEMENTARIS RIEGO AF300					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2			132,000				132,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							132,000	

7	PR36-JZ26	U	CAJA DE CONTROL KS 10/30 O EQUIVALENTE
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAJA DE CONTROL KS 10/30 FABRICADA CON ALUMINIO RECUBIERTO DE PLÁSTICO CON RANURAS LATERALES PARA EL PASO DEL AGUA Y CON BRIDAS DE APOYO EXTENSIBLES COLOCADAS EN LOS LATERALES DE LA BASE. PARA COLOCAR SOBRE LOS BAJANTES O SOBRE GRAVAS; CON TAPA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO Y PLASTIFICADO, DESMONTABLE Y TRANSITABLE, CON DOS ORIFICIOS PARA COGER LA TAPA O PARA FIJARLA A LA BASE CON TORNILLOS NO INCLUIDOS. APLICABLE EN TODOS LOS DESAGÜES DE HASTA 230 MM APROX. DE DIÁMETRO. LAS CAJAS DE CONTROL SE PUEDEN COMBINAR CON LOS ELEMENTOS ELEVADORES KSA PARA ADAPTARSE A LA ALTURA DESEADA. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - PESO: 2,8 KG APROX. - ALTURA: 10 CM APROX. - COLOR: GRIS OSCURO - MEDIDA EXTERIOR: 30 CM X 30 CM APROX. - MEDIDA DE LA ABERTURA INTERIOR: 24 X 24 CM APROX. - MEDIDA CON BRIDA EXTENDIDA: 53 CM X 30 CM APROX. - ANCHURA RANURA DRENAJE: APROX. 3 MM			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	11	JARDINERIA
Capítol	02	JARDINERES PATIS P1

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 445

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	P760-JZ01	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE MANTA PROTECTORA I RETENIDORA, DE FIBRES SINTÈTIQUES DE MESCLA DE POLIESTER/POLIPROPILE, RESISTENT A CÀRREGUES MECÀNIQUES, AMB SUPORT DE FELTRE, IMPREGNADA AMB AGLUTINANT PER LA CARA INFERIOR PER A FACILITAR L'ADHERÈNCIA, RETENCIÓ D'AIGUA I NUTRIENTS, UTIL PER A COBERTES INTENSIVES, SOTA ZONES PEATONALS I DE TRÀNSIT RODAT, COMPATIBLE AMB BETUM, BIOLOGICAMENT NEUTRAL, NO DEGRADABLE, AFAVOREIX LA INSONORITZACIÓ DE TREPITJADES I FABRICADA AMB FIBRES RECICLADES. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: CAPACITAT PROTECTORA TESTADA SEGONS EN ISO 13428, TEST CBR CONFORME DIN 54307, RESISTÈNCIA A LA PERFORACIÓ >3500N, CLASSE DE RESISTÈNCIA 5, CAPACITAT DE RETENCIÓ D'AIGUA APROX 4L/M2, GRUIX 6MM, PES 850GR/M2. INCLÒS P.P. DE SOLAPAMENT VERTICAL EN PERÍMETRE DE LA JARDINERA.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>m2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Jardineres</td><td></td><td>29,500</td><td></td><td></td><td></td><td>29,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>29,500</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	m2						2	Jardineres		29,500				29,500	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							29,500	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	m2																																				
2	Jardineres		29,500				29,500	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							29,500																																
2	P760-JZ03	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PLACA DRENANT I DE RETENCIÓ, DE POLIETILÈ RECICLAT I RESISTENT, QUE ACUMULA AIGUA EN LES CONCAVITATS, I PER LA PART INFERIOR PERMET LA CIRCULACIÓ DE L'AIGUA SOBRANT, TAMBÉ EN COBERTES INVERTIDES, HOMOLOGAT SEGONS DIN 4095. OBERTURES ESPECIALS GARANTEIXEN L'AIREACIÓ I LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA. COMPATIBLE AMB MATERIALS BITUMINOSOS. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: ALÇADA 40MM, PES APROX 2KG/M2, CAPACITAT DE RETENCIÓ D'AIGUA APROX 3L/M2, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ APROX 135KN/M2 SENSE REOMPLIR, VOLUM DE REOMPLERT APROX 17L/M2.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>m2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Jardineres</td><td></td><td>29,500</td><td></td><td></td><td></td><td>29,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>29,500</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	m2						2	Jardineres		29,500				29,500	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							29,500	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	m2																																				
2	Jardineres		29,500				29,500	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							29,500																																
3	P7B1-JZ04	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILE/POLIETILÈ ENDURIT TERMICAMENT AMB GRAN RESISTÈNCIA A LES CÀRREGUES MECÀNIQUES. RESISTENT A TOT TIPUS D'ÀCIDS I ALCALIS NATURALS. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: PERMEABILITAT SEGONS NORMATIVA EN ISO 11058 APROX 55L/(M2 X S), OBERTURA DE PORUS APROX MICROM, CLASSE DE RESISTÈNCIA 3, RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ APROX 12,5KN/M, DILATACIÓ DE ROTURA APROX 27%, PES >=175G/M2. INCLÒS P.P. DE SOLAPAMENT VERTICAL EN PERÍMETRE DE LA JARDINERA.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>m2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Jardineres</td><td></td><td>29,500</td><td></td><td></td><td></td><td>29,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>29,500</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	m2						2	Jardineres		29,500				29,500	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							29,500	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	m2																																				
2	Jardineres		29,500				29,500	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							29,500																																
4	PR36-JZ03	M2	ZINCOTERRA JARDÍN																																				
SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE ZINCOTERRA JARDÍN DE ZINCO ESPECIAL PER A COBERTES, AMB GRUIX APROXIMAT 48CM SEGONS NORMATIVA FLL I NTJ 11C. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.																																							
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td>m2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Jardineres</td><td></td><td>59,000</td><td></td><td></td><td></td><td>59,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>59,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	m2						2	Jardineres		59,000				59,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							59,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1		C	m2																																				
2	Jardineres		59,000				59,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							59,000																																
5	PR36-JZX1	M2	subministrament ligustrum ovalifolium en contenidor 10l																																				

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 446

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
6	PR36-JZX2	M2	subministrament eugenia myrtifolia en contenidor 10l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
7	PR61-8ZJI	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 5 A 10 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 45X45X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA VEGETAL DE JARDINERIA PRÈVIAMENT APORTADA I PRIMER REG					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI						
Sistema	11	JARDINERIA						
Capítol	03	JARDINERES DORMITORIS						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PR36-8RV4	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA ALTA, AMB DENSITAT INFERIOR A 15KN/M3 (1500KG/M3) SATURADES, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			102,000	0,700	0,400	0,500	14,280	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,280	
2	PR31-8RXK	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			102,000	0,700	0,400	0,100	2,856	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,856	
3	FR4EJZ01	U	SUBMINISTRAMENT DE LEUCOSPERMUM HIGH GOLD, EN CONTENIDOR DE 3L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 447

TOTAL AMIDAMENT 13,000

4 FR4EJBF2 U SUBMINISTRAMENT DE LIMONIUM PEREZZI, EN CONTENIDOR DE 3L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

5 FR4EQ831 U SUBMINISTRAMENT DE LOTUS CORNICULATUS EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6 FR4H7431 U SUBMINISTRAMENT DE RUSSELIA EQUISETIFORMIS EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

7 FR494411 U SUBMINISTRAMENT D'ACHILLEA COARCTATA EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

8 FR4D9831 U SUBMINISTRAMENT DE FESTUCA GLAUCA EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

9 FR4J4633 U SUBMINISTRAMENT DE TEUCRIUM COSSONII EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

10 FR4H3G41 U SUBMINISTRAMENT DE ROSMARINUS OFFICINALIS 'PROSTRATUS' EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 448

TOTAL AMIDAMENT 12,000

11 PR61-8ZID U PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 3 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA VEGETAL PRÈVIAMENT APORTADA I PRIMER REG

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			102,000				102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

12 PQB2-XB06 u XB-06. Subministrament i col·locació de jardiner rectangular, de dimensions 146X34,5 cm i 58 cm d'alçada, de poliester reforçat amb fibres, segons documentació gràfica, i acabat interior amb planxa d'aïllament XPS de 3 cm de gruix col·locat adherit i làmina impermeable de cautxú sintètic EPDM vulcanitzat d'1,2mm, col·locada superficialment sense fixacions sobre perfil metàl·lic en fomra d'U sobre suport de goma de neoprè. Inclou part proporcional d'unions, subestructura de suport, previsió d'evacuació d'aigües, entrada de reg, tots els passos necessaris i tots els materials, treballs i medis auxiliars necessaris per a la seva col·locació i instal·lació segons documentació gràfica e indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

13 PQB2-XB07 u XB-06. Subministrament i col·locació de jardiner rectangular, de dimensions 68x34,5 cm i 58 cm d'alçada, de poliester reforçat amb fibres, segons documentació gràfica, i acabat interior amb planxa d'aïllament XPS de 3 cm de gruix col·locat adherit i làmina impermeable de cautxú sintètic EPDM vulcanitzat d'1,2mm, col·locada superficialment sense fixacions sobre perfil metàl·lic en fomra d'U sobre suport de goma de neoprè. Inclou part proporcional de unions, subestructura de suport, previsió d'evacuació d'aigües, entrada de reg, tots els passos necessaris i tots els materials, treballs i medis auxiliars necessaris per a la seva col·locació i instal·lació segons documentació gràfica e indicacions de la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	P02		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	P03		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,000

Obra 01 PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema 11 JARDINERIA
Capítol 04 JARDINERES SALES DE CONVIVENCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P760-JZ01	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE MANTA PROTECTORA I RETENIDORA, DE FIBRES SINTÈTIQUES DE MESCLA DE POLIESTER/POLIPROPILÈ, RESISTENT A CÀRREGUES MECÀNIQUES, AMB SUPORT DE FELTRE, IMPREGNADA AMB AGLUTINANT PER LA CARA INFERIOR PER A FACILITAR L'ADHERÈNCIA, RETENCIÓ D'AIGUA I NUTRIENTS, UTIL PER A COBERTES INTENSIVES, SOTA ZONES PEATONALS I DE TRÀNSIT RODAT, COMPATIBLE AMB BETUM, BIOLOGICAMENT NEUTRAL, NO DEGRADABLE, AFAVOREIX LA INSONORITZACIÓ DE TREPITJADES I FABRICADA AMB FIBRES RECICLADES. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: CAPACITAT PROTECTORA TESTADA SEGONS EN ISO 13428, TEST CBR CONFORME DIN 54307, RESISTÈNCIA A LA PERFORACIÓ >3500N, CLASSE DE RESISTÈNCIA 5, CAPACITAT DE RETENCIÓ D'AIGUA APROX 4L/M2, GRUIX 6MM, PES 850GR/M2. INCLÒS P.P. DE SOLAPAMENT VERTICAL EN PERÍMETRE DE LA JARDINERA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 449

1		C	m2					
2	Jardineres		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
2	P760-JZ03	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PLACA DRENANT I DE RETENCIÓ, DE POLIETILÈ RECICLAT I RESISTENT, QUE ACUMULA AIGUA EN LES CONCAVITATS, I PER LA PART INFERIOR PERMET LA CIRCULACIÓ DE L'AIGUA SOBRANT, TAMBÉ EN COBERTES INVERTIDES, HOMOLOGAT SEGONS DIN 4095. OBERTURES ESPECIALS GARANTEIXEN L'AIREACIÓ I LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA. COMPATIBLE AMB MATERIALS BITUMINOSOS. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: ALÇADA 40MM, PES APROX 2KG/M2, CAPACITAT DE RETENCIÓ D'AIGUA APROX 3L/M2, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ APROX 135KN/M2 SENSE REOMPLIR, VOLUM DE REOMPLERT APROX 17L/M2.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Jardineres		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
3	P7B1-JZ04	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILE/POLIETILÈ ENDURIT TERMICAMENT AMB GRAN RESISTÈNCIA A LES CÀRREGUES MECÀNIQUES. RESISTENT A TOT TIPUS D'ÀCIDS I ALCALIS NATURALS. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: PERMEABILITAT SEGONS NORMATIVA EN ISO 11058 APROX 55L/(M2 X S), OBERTURA DE PORUS APROX MICROM, CLASSE DE RESISTÈNCIA 3, RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ APROX 12,5KN/M, DILATACIÓ DE ROTURA APROX 27%, PES >=175G/M2. INCLÒS P.P. DE SOLAPAMENT VERTICAL EN PERÍMETRE DE LA JARDINERA.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Jardineres		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
4	PR36-JZ03	M2	ZINCOTERRA JARDÍN SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE ZINCOTERRA JARDÍN DE ZINCO ESPECIAL PER A COBERTES, AMB GRUIX APROXIMAT 48CM SEGONS NORMATIVA FLL I NTJ 11C. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Jardineres		18,000	2,000			36,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,000	
5	FR4HJZ01	U	SUBMINISTRAMENT DE KNIPHOFIA UVARIA EN CONTENIDOR DE 3 L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,000	
6	FR4B4B31	U	SUBMINISTRAMENT DE CEANOTHUS THYRSIFLORUS REPENS EN CONTENIDOR DE 3 L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 450

TOTAL AMIDAMENT 21,000

7 FR496231 U SUBMINISTRAMENT D'AGAPANTHUS AFRICANUS BLAU I BLANC EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

8 FR4DR631 U SUBMINISTRAMENT D'HEMEROCALLIS FULVA EN CONTENIDOR DE 3 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

9 PR61-8ZID U PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 3 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA VEGETAL PRÈVIAMENT APORTADA I PRIMER REG

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			84,000				84,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,000

Obra 01 PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema 11 JARDINERIA
Capítol 05 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR3PE412	M3	ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM
			ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS.
			LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema 11 JARDINERIA
Capítol 06 REG
Subcapítol 01 CAPÇALS I AUTOMATISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FJSAU070	U	PROGRAMADOR MODULAR TELEGESTIONABLE DE 8 ESTACIONS, AMPLIABLE AMB MÒDULS, EN CAIXA DE PLÀSTIC PER A EXTERIORS I INSTAL·LAT DINS D'ARMARI. INCLOU CABLE ELÈCTRIC DES DEL QUADRE ELÈCTRIC FINS AL PROGRAMADOR I DES DEL PROGRAMADOR FINS A LES DIFERENTS ELECTROVÀLVULES DE REG I EL SENSOR DE PLUJA. TOT EL MATERIAL INCLÓS COMPLETAMENT EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 451

ACABAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 FJSA0015 U CÒNSOLA DE PROGRAMACIÓ VIA RADIO CONNECTABLE A ORDINADOR AMB PROGRAMA DE GESTIÓ DE REG

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PJSQ-92NJ U SENSOR DE PLUJA REGULABLE PER A INSTAL·LACIÓ INHALÀMBRICA, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M I CALIBRAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PJMA-HAH4 U MANÒMETRE DE GLICERINA PER A UNA PRESSIÓ DE 0 A 6 BAR, D'ESFERA DE 63 MM DE DIÀMETRE I ROSCA DE CONNEXIÓ D'1/4", INSTAL·LAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FJM1UZH1 U CABALIMETRE, AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2'', CONNECTAT A UNA BATERIA O A UN RAMAL

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 PN38-EC0L U VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1"1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 FJSFUR02 U BY PASS DE REG MÀSTER FORMAT PER ELECTROVÀLVULA MASTER DE 1 1/2" DN I 6 BAR DE, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER 3 VÀLVULES D'ESFERA MANUAL DE PVC DE RACORD PLA I ROSCA MASCLE PER A LA XARXA PRIMARIA I 1 VÀLVULA D'ESFERA MANUAL INDEPENDENT PER A LES BOQUES DE REG, ELECTROVÀLVULA DE 2'' DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, REGULADOR DE PRESSIÓ, MANÒMETRE DE GLICERINA I FILTRE D'ANELLES 120 MESH. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ, I LA MÀ D'OBRA NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 452

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	11	JARDINERIA
Capítol	06	REG
Subcapítol	02	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDK2-JZ09	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8, SOBRE SOLERA DE MAÓ CALAT DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	PDK1-DXAA	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	unitats					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	11	JARDINERIA
Capítol	06	REG
Subcapítol	03	INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB4-DW48	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7.4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	longitud					
2			75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

2	PJSB-HBBM	M	TUB DEGOTER DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS PER ENTERRAR, ENTERRATS 20 CM, PROTEGITS PER TAL D'EVITAR LA INTRUSIÓ D'ARRELS, AMB TECNOLOGIA AMB DOBLE CAPA PER A UNA MAJOR RESISTÈNCIA, AUTO COMPENSANTS AMB PRESSIONS DE TREBALL ENTRE 0,58 I 4,14 BARS I AUTONETEJABLES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud					
2			130,000				130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 453

3	PGK0-JZ06	M	CABLE ELÈCTRIC FORMAT PER CABLE DE MÀNEGA DE PROTECCIÓ 1000V I DE 2,5 MM DE SECCIÓ, CONNECTA EL PROGRAMADOR AMB LES ELECTROVÀLVULES.								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		T	longitud					
			2			75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							75,000	
4	PJM9-H8BE	U	VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		T	unitats					
			2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							5,000	
5	PJST-HBIG	U	VÀLVULA DE DRENATGE AUTOMÀTICA I VÀLVULA MANUAL PER A INSTAL·LACIÓ DE REG PER DEGOTEIG DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		T	unitats					
			2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							5,000	
6	E1KAQ0R2	UT	REALITZACIÓ DE LES TASQUES CORRESPONENTS A L'ASSAIG DE PRESSIÓ I ESTANQUITAT DE LA XARXA HIDRÀULICA DE REG D'ACORD AMB EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES D'ESPAIS VERDS DE L'AJUNTAMENT DE BCN I NORMES UNE CORRESPONENTS, I D'ACORD AMB ELS CONDICIONATS MARCATS PER LES DO/DE DE L'OBRA, I PERSONAL COMPETENT DEL SERVEIS MUNICIPALS DE LES INSTAL·LACIONS.								
			PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ RESULTAT DE LES TASQUES DEL CONTROL DE QUALITAT, PROVES I MEDICIONS FETES A LA OBRA, SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE LA D.F. I FITXES INCLOSES AL PROJECTE, COMPRENENT:								
			DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: PROVES REALITZADES, RESULTATS DE LES PROVES, SESSIONS REALTZADES, COMPARATIU NORMATIU I FUNCIONAL.								
			COMPLETAMENT REALITZAT.								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1	GENERALS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							1,000	
7	E1KAQ0UN	UT	REALITZACIÓ DE LES TASQUES CORRESPONENTS A L'ASSAIG D'UNIFORMITAT DE REG SENZILL DE LA XARXA HIDRÀULICA DE REG D'ACORD AMB EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES D'ESPAIS VERDS DE L'AJUNTAMENT DE BCN I NORMES UNE CORRESPONENTS, I D'ACORD AMB ELS CONDICIONATS MARCATS PER LES DO/DE DE L'OBRA, I PERSONAL COMPETENT DEL SERVEIS MUNICIPALS DE LES INSTAL·LACIONS.								
			PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ RESULTAT DE LES TASQUES DEL CONTROL DE QUALITAT, PROVES I MEDICIONS FETES A LA OBRA, SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE LA D.F. I FITXES INCLOSES AL PROJECTE, COMPRENENT:								
			DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: PROVES REALITZADES, RESULTATS DE LES PROVES, SESSIONS REALTZADES, COMPARATIU NORMATIU I FUNCIONAL.								
			COMPLETAMENT REALITZAT.								

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 454

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GENERALS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8	E1KAQ002	UT	REALITZACIÓ DE LES TASQUES CORRESPONENTS AL CONTROL DE QUALITAT I PROVES DE LA INSTAL·LACIÓ DEL REG, D'ACORD AMB ELS PROTOCOLS DE FUNCIONAMENT PLECS DELS SERVEIS MUNICIPALS I COMPETENTS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, REALITZANT PROVES DE PRESSIÓ DE LES XARXES, DE CABAL, I TESTEJANT LA PROGRAMACIÓ AUTOMÀTICA DEL REG EXECUTADA, ETC., I D'ACORD AMB ELS CONDICIONATS MARCATS PER LES DO/DE DE L'OBRA, I PERSONAL COMPETENT DELS SERVEIS MUNICIPALS DE LES INSTAL·LACIONS.					
			PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ RESULTAT DE LES TASQUES DEL CONTROL DE QUALITAT, PROVES I MEDICIONS FETES A LA OBRA, SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE LA D.F. I FITXES INCLOSES AL PROJECTE, COMPRENENT:					
			DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: PROVES REALITZADES, RESULTATS DE LES PROVES, SESSIONS REALITZADES, COMPARATIU NORMATIU I FUNCIONAL.					
			COMPLETAMENT REALITZAT.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GENERALS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	00	ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	P83EATCA	M	AT-CA Capçalera de panell fenòlic d'alçada 125cm amb remat superior d'alumini amb led.
Subministre i col·locació de panell decoratiu d'alta pressió fenòlic HPL de 6mm de gruix, tipus ignífug per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc Bs1, d0, de cantell recte, amb dues cares decoratives i acabat color llis a definir per la DF. Col·locat adherit sobre parament vertical de rastrells de pi, en tot el tram de paret de cantonada a cantonada i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou el perfil d'alumini amb tapa per albergar tira LED dirigida a sostre (d'encesa independent en habs. dobles), d'amplada fins a 20 mm.			
Totalment acabat incloent la possibilitat tapes de registre, col·locació de mecanismes i acomiades segons criteri de la D.F.			
S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
2	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
3	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
4	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
5	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
6	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
7	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
8	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
9	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
10	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
11	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
12	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,200				3,200	C#*D#*E#*F#
13	P1: P1 (capçals) acabat.tecn AV-15		3,390				3,390	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 455

[illegible]

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 456

72	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
73	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
74	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
75	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
76	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
77	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
78	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
79	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
80	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
81	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
82	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
83	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
84	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
85	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
86	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,260	3,260	C#*D#*E#*F#
87	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
88	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,280	3,280	C#*D#*E#*F#
89	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
90	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
91	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
92	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,220	3,220	C#*D#*E#*F#
93	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
94	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
95	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
96	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
97	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
98	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,390	3,390	C#*D#*E#*F#
99	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#
100	P3: P3 (capçals) acabat.tecn AV-15	3,200	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

323,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	01	EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	QM-01	U	QM-01 ARMARI ENCASTAT AMB DUES PORTES BATENTS106 cmx242 cm Ubicació: Vestíbul d'habitacions dobles de plantes pis.. Comparteix característiques de tipus: Comparteix les característiques del tipus: QM-01 ARMARI ENCASTAT EN HABITACIONS DOBLES Armario de habitaciones encastrado entre tabiques, con dos puertas batientes. Modulación interior tipo estante superior a modo de maletera, cajonera de dos cajones en la parte inferior y barracuelga extraíble realizada en acero según indicado en doc. gráfica de planillas. Mueble con estructura de tablero hidrófugo de 16mm de espesor, con acabado laminado HPL de compacto fenólico de 0.8mm, incluidos canteados con el mismo material HPL, color a determinar por DF en obra, del fabricante POLYREY o equivalente. Medidas según detalle en planillas. Incluye resolución de encuentros con tapetas de terminación según directrices de DF. Capacidad de almacenaje según normativa sectorial, y puertas batientes libres de colisión con otros elementos. Incluye zócalo inferior a juego.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

40,000

2	QM-02	U	QM-02 ARMARI EXEMPT EN CANTONADA AMB DUES PORTES BATENTS106 cmx242 cm Ubicació: en habitacions individuals de plantes pis.. Comparteix característiques de tipus: Comparteix les característiques del tipus: QM-02 ARMARI EXEMPT EN HABITACIONS INDIVIDUALS Armario de habitaciones en esquina de tabiques, con dos puertas batientes. Modulación interior tipo estante superior a modo de maletera, cajonera de dos cajones en la parte inferior y barracuelga extraíble realizada en acero según indicado en doc. gráfica de planillas. Mueble con estructura de tablero hidrófugo de 16mm de espesor, con acabado laminado HPL de compacto fenólico de 0.8mm, incluidos canteados con el mismo material HPL, color a determinar por DF en obra, del fabricante POLYREY o equivalente. Medidas según detalle en planillas. Incluye resolución de encuentros con tapetas de terminación según directrices de DF. Capacidad de almacenaje según normativa sectorial, y puertas batientes libres de colisión con otros elementos. Incluye zócalo inferior a juego.					

EUR

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 457

obra, del fabricant POLYREY o equivalente. Medidas según detalle en planillas. Incluye panelado de lateral visto con el mismo material. Capacidad de almacenaje según normativa sectorial, y puertas batientes libres de colisión con otros elementos. Incluye zócalo inferior a juego.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3	QM-04	U	QM-04 MÒDUL DE GUIXETA DOBLE de mides generals (bxh)de mides generals (bxh) 0,30x180 cm Ubicació: en vestuaris de personal homes/dones, vestuari de cuina i vestuari de centre de dia.. Comparteix característiques de tipus: Comparteix les característiques del tipus: QM-04 MÓDULO DE TAQUILLA PARA VESTUARIOS Módulo de taquilla de 50 cm de fondo, con dos puertas, construido en paneles fenólicos HPL, con puertas de 13 mm de espesor, con cantos pulidos, separadores interiores horizontales, techo y base de 10 mm, laterales, separadores intermedios y fondo perforado para ventilación, de 4 mm de espesor. Equipada con bisagras anti-vandálicas de acero inoxidable, barras para colgar de aluminio con perchas deslizantes de ABS, cerradura y numeración de la puerta sobre embellecedor de la cerradura, con patas regulables de PVC, fijado mecánicamente en la pared y en los módulos laterales. Incl. colocación de paneles HPL en continuidad en interrupciones de pilares.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			123,000				123,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							123,000	

4	PQ72CON	u	Execució de sistema de descàrrega de roba bruta en bosses per gravetat de Bofill, o equivalent. Incorpora un accés de càrrega en cada planta, EI60 amb regulació electrònica, per a un total de 3 (P1, P2, P3) a través dels quals s'introdueixen les bosses, fins a zona de descàrrega en bugaderia en *PB, i amb connexió a aspirador de coberta. Per a roba bruta i residus no orgànics embossats. Detall açades: H total PB: 3,35m H total P1, P2, P3: 3,35m H Tram Ø200 des de T P3 a ximenera PC: 5,30m Fabricat en acer *inox. *AISI 304 de 0,5mm de gruix. Format per sistema de de canonada modular de simple paret, soldada en la seua longitud per testa a TIG que garanteix la seua estanquitat. Amb el sistema d'unió mascle/femella s'aconsegueix un encaix ajustat dels elements entre si, obtenint-se una perfecta instal·lació tant en trams verticals com inclinats. Inclou formació de colze inferior amb desviació a 30º segons plànols, ref. CI30500. Inclou portes de registre per a buit d'obra d'aprox. *60x60cm, d'1 fulla amb resistència al foc EI2-60, en acer galvanitzat. Per a encaixar en calaix d'obra amb EI-90 (execució no inclosa en aquesta partida). Compleix amb els requisits establerts en el Codi Tècnic de l'Edificació (*CTE), document bàsic HS 2 sobre salubritat en la recollida i evacuació de residus. Ventilació: sobre l'ET de l'última planta es connecta un conducte de 200 mm e.0,4mm amb un terminal en el seu extrem, que actua com a aspirador estàtic i que permet la ventilació de la baixant. Inclou subministrament i col·locació, així com tots els elements i treballs necessaris per a deixar la partida totalment acabada. Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra. Inclou part proporcional de suports, pas d'instal·lacions i tots els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0: P0 mobil.fixe QM-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 458

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	01	DOTACIÓ INSTAL·LACIONES - A CARGO DEL OPERADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CAB355E	ud.	*** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***. La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos): Sistema de aporte de aire mediante caja de ventilación marca S&P CAB-355 ECOWATT o equivalente para un caudal máximo de 3.000 m³/h a 200 Pa, de dimensiones 699xh501x682mm (AnchosAltoxLongitud) en chapa de acero galvanizada, con aislamiento interior de espuma de melamina (M1), con ventilador centrífugo de baja presión y motor de acoplamiento directo sobre soportes antivibratorios, totalmente instalado. AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	CGT4400	ud.	*** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***. La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos): Marca Soler & Palau modelo CGT/4-400-6/26 o equivalente, de potencia 0,25kW, (230/400V50Hz), IE3 V5 para un caudal 3.000 m³/h y presión estática 100 Pa. Caja de ventilación helicoidal, fabricada en chapa galvanizada, aislamiento interior ignífugo (M0) de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, panel interior en chapa de acero perforada, hélice de aluminio tipo aerofoil, con casquillo de arrastre de acero y motor trifásico, IP55, Clase F. AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	COMPCONCIN	ud.	*** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***. La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos): Sistema de aire de compensación para cocina compuesto de ventilador S&P modelo TGT/4-630-6/14BC con un caudal de 10.080 m³/h a 100 Pa. AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	EXTAUT	ud	****Será instalado por el suministrador contratado por el operador, incluido dentro del capítulo de mobiliario. La ingeniería plantea la siguiente solución (ver planos):**** SISTEMA DE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA PARA CAMPANA EXTRACTORA, formado por los siguientes componentes: EQUIPO DE CONTROL formado por: - Válvula de disparo - Pulsador de disparo - Batería - Manómetro y válvula lectura presión - Panel de control - Sondas térmicas RECIPIENTE A PRESION Cargado con agente extintor (solución acuosa de bajo PH). La capacidad total se diseñará con las dimensiones finales de la campana. Se estima 12l. SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL AGENTE EXTINTOR FORMADO POR: - Tubería de acero inoxidable - Difusores sobre aparatos de cocción AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	LIFRCCOC	ud.	*** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***. Comprendiendo equipos y tuberías de conexión. Totalmente ejecutada, inertizada y probada. La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos): - UNIDAD EXTERIOR ZONA PREPARACIÓN: RIVACOLD THUH140G1212/DF

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 459

- UNIDAD EXTERIOR CÁMARA REFRIGERACIÓN: RIVACOLD THUM140G0211
- UNIDAD EXTERIOR CÁMARA CONGELACIÓN: RIVACOLD THUL140G0212
- UNIDAD EXTERIOR CÁMARA REFRIGERACIÓN: RIVACOLD THUM135G0211

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 SPCTVT6500 ud.

*** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***.

La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos).

- Ventilador centrífugo de tejado, de descarga vertical, Marca Soler & Palau, modelo CTVT/6-500 de S&P o equivalente.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 APLIOVESPER ud

Se deja punto de luz para aplique LED con accesorio orientable para lectura. Incluido replanteo, bombilla E14 MAX 20W y LED 1W 3000K 120Lm, para el lector, cuerpo de metal y pantalla textil, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE).

AMIDAMENT DIRECTE 102,000

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	DOTACIÓ TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR
Sucapítol	01	ELEMENTOS CENTRALES SISTEMA PACIENTE ENFERMERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.01.01.10	u	Licencia de software del sistema paciente enfermera Medicip Health. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 32.01.01.05 u

Configuración, verificación y puesta en marcha del sistema paciente enfermera, así como la formación del usuario final.

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consolas Habitaciones		102,000				102,000	C#*D#*E#*F#
2	Consolas enfermeras		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

3 32.01.01.01 ud

Suministro e instalación de servidor/consola de control de Sistema Paciente Enfermera, teclado, ratón. Incluye software para la gestión de los avisos asistenciales.

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 460

4

32.01.02.07

ud

PANTALLA/Consola de Enfermera para Control en Planta con Pantalla táctil e interfonía. Totalmente instalado y funcionando.

MH9304 Medicip Health.

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	DOTACIÓ TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR
Sucapítol	02	CONTROL ERRANTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	32.01.03.01	ud	Suministro e instalación de antena de control de errantes. Totalmente instalado y funcionando. MH2191 Medicip Health. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

2	32.01.03.05	ud	Dispositivo de Control y programación y puesta en marcha sistema de control de errantes, así como su integración en sistema paciente enfermera. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	32.01.03.06	ud	Lector RFID cancelación errantes por enfermera o personal autorizado, incluye detector de superficie de apertura de puerta. MH3180 y MH3160 Medicip Health. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	DOTACIÓ TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR
Sucapítol	03	TÉRMINALES TELEFÓNICOS IP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	32.01.04.01	ud	Suministro e instalación de terminal IP Grandstream GXP 1625 para su instalación en las habitaciones/enfermerías y/o despachos. Latiguillo 1 m. cat.6 de conexión a la toma RJ45 de voz incluido. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.					

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 461

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Habitaciones		102,000				102,000	C#*D#*E#*F#
2	Despachos, Enfermerías ...		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							108,000	

2	32.01.04.02	ud	Suministro e instalación de terminal IP Grandstream 2170 + panel expansión GXP 2200. Latiguillo 1 m. cat.6 de conexión a la toma RJ45 de voz incluido. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.					

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	DOTACIÓN TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR
Sucapítol	04	UPGRADE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS CENTRALIZADO TIPO SALTO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SALT	u	El operador se hará cargo completamente de todos los costes que pueda implicar el upgrade del sistema de control de accesos a un sistema centralizado tipo SALTO, así como del cambio de lectores RFID, manillas, videoporteros.... Incluyendo tubos corrugados y cableados de toda clase asociados.
A CARGO DEL OPERADOR			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	DOTACIÓN TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR
Sucapítol	05	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	32.06.13	ud	Switch Cisco Small Business 48 x 10/100/1000 (PoE+) + 2 x Gigabit SFP + 2 x Gigabit SFP combinado. Incluye instalación "in situ" y mantenimiento hasta finales de 2019. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	

2	32.08.02	u	Soporte anual Harrisnet.
			Incluye:

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 462

-Sustitución Hardware por parte del fabricante
 -Actualización de versiones
 -Soporte
 -Gestión Puntos de Acceso

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			21,000				21,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

21,000

3 32.08.03 u Trabajos de instalación in situ:

Correspondiente a:

*Configuración puntos wifi
 *Instalación y parcheo electrónica de red
 *Instalación de firewalls y conexionado
 *Pruebas

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

4 32.01.04.03 ud Centralita VoIP Virtual.

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

5 32.09.01 ud Plataforma de comunicaciones VoIP

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

6 32.01.05.01 ud Suministro e instalación de smartphone android para la gestión de las intervenciones asistenciales (identificación, cambios posturales, limpieza, etc.) realizadas por el personal del centro.

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 Terminales por planta		5,000	1,000			5,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

7 32.01.03.03 ud Suministro de emisor tag semipasivo manos libres tipo pulsera, frecuencia 868 MHz. Para usuarios del centro y en función del número de usuarios a controlar por el sistema de control de errantes. Incluye pulsera tela, retenedor y pincho. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 463

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	10	HORTS URBANS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	FQADJZ01	U	TAULA PER A HORTS URBANS, AMB MARC DE FUSTA ROBINIA D'ALÇADA 48CM AMB CANTELLS ARRODONITS, BASE DE PLANXA D'ACER AMB IMBORNAL, I POTES D'ACER GALVANITZAT PINTAT AL FORN, AMB PLETINA PER CARGOLAR SOBRE SOLERA. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	CQ	CONTROL DE QUALITAT
Capítol	01	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	XPAU00CQ	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per al control de qualitat a l'obra, en base al Programa i al Pla de control de qualitat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	GR	GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol	01	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2R4-HIRM	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja i esbrossada		4.073,136	0,100			407,314	C#*D#*E#*F#
2	Excavació rebaix terreny		6.139,970				6.139,970	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament (30%)		6.547,287	0,300			1.964,186	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8.511,470	
2	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 464

1	Neteja i esbrossada	4.073,136	0,100			407,314	C#*D#*E#*F#
2	Excavació rebaix terreny	6.139,970				6.139,970	C#*D#*E#*F#
3	Esponjament (30%)	6.547,287	0,300			1.964,186	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						8.511,470	

3P2R6-4I5Om3Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments i estructura		78,030				78,030	C#*D#*E#*F#
2	Tancaments		299,120				299,120	C#*D#*E#*F#
3	Acabats		331,430				331,430	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							708,580	

4P2RA-EU3Cm3Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonaments i estructura		78,030				78,030	C#*D#*E#*F#
2	Tancaments		299,120				299,120	C#*D#*E#*F#
3	Acabats		331,430				331,430	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							708,580	

Obra01PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI

SistemaSSSEGURETAT I SALUT

Capítol01PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000	

2H1421110uUlleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	

3H142AC60uPantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 465

4	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
5	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							200,000	
7	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
8	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							200,000	
9	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsins i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							200,000	
10	H1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			300,000				300,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							300,000	
11	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 466

TOTAL AMIDAMENT							30,000
12	H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			15,000				15,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000
13	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			30,000				30,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000
14	H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			30,000				30,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000
15	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			30,000				30,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000
16	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			15,000				15,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000
17	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramentà estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			8,000				8,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000
18	H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			200,000				200,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							200,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 467

19	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI						
Sistema	SS	SEGURETAT I SALUT						
Capítol	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA						

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

2	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs					

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 468

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

8	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

9	H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

10	H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	250		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

11	H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			350,000				350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 350,000

12	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 469

13	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
14	HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
15	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000	
16	H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2.5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000	
17	H64Z1511	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
18	H64Z1111	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
19	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs					
Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
20	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs					

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 470

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	

2	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000	3,000			54,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							54,000	

3	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000	3,000			54,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							54,000	

4	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 471

6	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
7	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
8	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
9	HQU1E350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
10	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
11	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
12	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 472

TOTAL AMIDAMENT 30,000

13 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

14 HQU21301 u Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema SS SEGURETAT I SALUT
Capítol 04 PROTECCIÓ INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 HG42439H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HG4243JM u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Data: 15/11/23

Pàg.: 473

4	HGG54001	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol	05	DESPESES CONTROL SALUT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	HQUASV01	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	

4	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

5	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							100,000	

C - MÀQUINARIA

C1 - MAQUINÀRIA

C1Z - MAQUINÀRIA AUXILIAR PER A SEGURETAT I SALUT O DESPESES INDIRECTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

C1Z13500,C1Z13000,C1ZQB330,C1ZQE350,C1ZQD350.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Orden de 7 de junio de 1973 por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-IFF, «Instalaciones de Fontanería: Agua fría».

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

B - MATERIALS I COMPOSTOS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,B0111000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO_4^{2-} (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - NEUTRES

B011- - AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO₄⁻ (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR (EHE) o SR, SRC (CODI ESTRUCTURAL): ≤ 5 g/l (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl⁻ (UNE 7178 EHE) (UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
 - Aigua per a formigó pretesat: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó armat: ≤ 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) ≤ 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) ≤ 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL) : 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
- Àlcalis Na₂O (CODI ESTRUCTURAL): $\geq 1,5$ g/l
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 7178 EHE) (UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE o l'apartat 17.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS**B03 - GRANULATS****B031 - SORRES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B0315601,B0310020.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
 IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
 N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
 Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm
 Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes
 Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes
 Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
 Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes
 Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
 - Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
 - Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes
 Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
 - Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
 - Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
 - Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$
 Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$
 Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
 - Per formigons d'alta resistència: < 40
 - Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50
 Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70
- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 16\%$ en pes

Valor blau de metilè (UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 ≤ B ≤ 100
1,25	C	30 ≤ C ≤ 100
0,63	D	15 ≤ D ≤ 70
0,32	E	5 ≤ E ≤ 50
0,16	F	0 ≤ F ≤ 30
0,08	G	0 ≤ G ≤ 15
Altres condi- cions		C - D ≤ 50 D - E ≤ 50 C - E ≤ 70

Mida dels grànuls: ≤ 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: ≤ 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).

- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B033 - GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0332000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provinents d'una

planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:

- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritàriament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retintut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: $\geq 90\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.

Contingut de formigó: $> 95\%$

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons de resistència característica ≤ 20 N/mm² utilitzats en classes d'exposició I o Iib
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m³.

Contingut de ceràmica: $\leq 10\%$ en pes

Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: $\geq 95\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Ús admissible:

- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIb

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:

- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mesclures grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $\leq 45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
 - Lloses superiors de sostres, amb TMA $< 0,4$ del gruix mínim
 - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA $< 0,33$ del gruix mínim

Quan el formigó passi entre diverses armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: $< 3\%$
- Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: $\leq 35\%$

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals $\leq 1\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: $\leq 1\%$ en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 2\%$ en pes
- Granulats reciclats mixtos: $\leq 1\%$ en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: $\leq 0,1\%$ en pes
- Altres granulats: $\leq 0,4\%$ en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: $\leq 0,8\%$ en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 1\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,05\%$ en massa
- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl⁻:

- Granulats reciclats mixtos: $< 0,06\%$

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 14.2 serà $\leq 1\%$ per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: $< 0,5\%$
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: $< 0,5\%$

- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la

- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 18\%$

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):

- Granulats gruixuts naturals: ≤ 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): $< 5\%$

- Granulats reciclats provinents de formigó: $< 10\%$

- Granulats reciclats mixtos: $< 18\%$

- Granulats reciclats prioritariament naturals: $< 5\%$

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: $\leq 18\%$

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser $\leq 5\%$. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): ≤ 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5

- F15/d15: < 5

- F50/d50: < 5

(F_x = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: < 20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1

- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: $> 1,2$

- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: $> 0,2$

- Si es dreña per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm $> F15 > 0,4$ mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm

- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
 - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no

compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a la norma EHE-08, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃) - respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m³ durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
 - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
 - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 - MATERIALS BÀSICS**B03 - GRANULATS****B03L - SORRA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B03L-05N7.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes

- Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F (EHE) o XF (CODI ESTRUCTURAL), i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$

Coefficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes (EHE)

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 6\%$ en pes (CODI ESTRUCTURAL)

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes (EHE)

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes (CODI ESTRUCTURAL)

Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70 (EHE)

- Per a obres en ambients X0, XC: ≥ 70 (CODI ESTRUCTURAL)

- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes (EHE)
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes (CODI ESTRUCTURAL)
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 16\%$ en pes (EHE)
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: $\leq 16\%$ en pes (CODI ESTRUCTURAL)

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició (EHE) o exposició X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30
0,08	G	0 $\leq$ G $\leq$ 15
Altres condi- cions		C - D $\leq$ 50 D - E $\leq$ 50 C - E $\leq$ 70

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material

-
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
 - Presència d'impureses
 - Detalls de la seva procedència
 - Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃) - respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició (EHE), classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica) (EHE) o classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS**B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS****B051 - CEMENTS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B0512401.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTES COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S

	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I

Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígitos de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a les dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels cement
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge

- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988

- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.

- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duren terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B052 - GUIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres. S'han contemplat els tipus de guixos següents:

- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm²

- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $\Rightarrow 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 1 \text{ N/mm}^2$

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 2 \text{ N/mm}^2$

Temps d'inici d'adormiment:

- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:

- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:

- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:

- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Característica: Tots:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Característica:

Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Reacció al foc
 - Aïllament directe al soroll aeri
 - Resistència tèrmica
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)
 - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Resistència a l'esforç tallant
 - Reacció al foc
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a flexió
 - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
- Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
- Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d'ions SO₃: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assaigs han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- - MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF9,B053-1VF8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.

- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 2000 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 15 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 3 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: $\leq 5 \text{ g}$
 - Després de 240 min: $\leq 10 \text{ g}$

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 1000 \text{ mm}^3$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: $\leq 2 \text{ g}$
 - Després de 240 min: $\leq 5 \text{ g}$

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 250 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 45 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 1.5 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua després de 240 min (EN 12808-5): $\leq 0,1 \text{ g}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús - Àmbit d'aplicació

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- - CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica (CL):
 - Hidratada en pols: CL 90-S
 - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
 - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: ≥ 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: ≤ 5

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de CO₂, segons UNE-EN 459-2: ≤ 4

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: ≥ 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig

- Calç en pols:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm

- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$

- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 2 a ≤ 7 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 3,5$ a ≤ 10 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 5:

- Als 7 dies: ≥ 2 MPa

- Als 28 dies: ≥ 5 a ≤ 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h

- Final:

- Calç del tipus NHL 2: ≤ 40 h

- Calç del tipus NHL 3,5: ≤ 30 h

- Calç del tipus NHL 5: ≤ 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: $\leq 5\%$

Contingut de SO₃, segons UNE-EN 459-2: ≤ 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: ≥ 35

- Calç del tipus NHL 3,5: ≥ 25

- Calç del tipus NHL 5: ≥ 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Mètode de referència: ≤ 2 mm

- Mètode alternatiu: ≤ 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 15\%$

- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.

Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.

Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: $< 2\%$ en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
 - Símbol del marcatge CE
 - Nombre identificador de l'organisme de certificació
 - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Els dos darrers dígitos de la data del primer marcatge
 - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
 - Referència a l'UNE EN 459-1
 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.

- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:

- Contingut d'òxids de calci i magnesi
 - Contingut de diòxid de carboni
 - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
 - Mida de partícula

- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:

- Contingut de diòxid de carboni
 - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi

la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BàSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3.

S'han considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses
- Betum asfàltic
- Betum modificat amb polímers

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat i eventualment un polímer en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

El betum asfàltic és un lligant hidrocarbonat pràcticament no volàtil, obtingut a partir del cru de petroli o d'asfalts naturals, soluble en toluè, i amb viscositat elevada a temperatura ambient.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA:

Càrrega de partícules: Polaritat positiva

No contindran quitrans, substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos (hulla o d'altres), o betums oxidats.

La denominació de les emulsions bituminoses s'expressarà d'acord amb l'UNE-EN 13808 segons el següent format: C _% Lligant_B_P_F_C. Trencament Aplicació

- C: Indicatiu que és una emulsió bituminosa cationica.
- % Lligant: Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.
- B: Incatiu que el lligant hidrocarbonat és un betum asfàltic.
- P: Nomès si s'incorporen polímers.
- F: Nomès si incorpora un contingut de fluidificant superior al 3%.
- C.Trencament: Nombre d'una xifra (2 a 10) indica la classe de comportament al trencament, segons UNE-EN 13075-1.

- Aplicació: Abreviació del tipus d'aplicació de l'emulsió:
 - ADH: reg d'adherència
 - TER: reg termoadherent
 - CUR: reg de curat
 - IMP: reg d'imprimació
 - MIC: microaglomerat en fred
 - REC: reciclat en fred

Les emulsions catióniques a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60B3 ADH, C60B2 ADH
- En regs termoadherents: C60B3 TER, C60B2 TER
- En regs d'imprimació: C60BF4 IMP, C50BF4 IMP
- En regs de curat: C60B3 CUR, C60B2 CUR
- En microaglomerats en fred: C60B4 MIC, C60B5 MIC
- En reciclats en fred: C60B5 REC

Les emulsions catióniques modificades a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 13808:

- En regs d'adherència: C60BP3 ADH, C60BP2 ADH
- En regs termoadherents: C60BP3 TER, C60BP2 TER
- En microaglomerats en fred: C60BP4 MIC, C60BP5 MIC

Característiques de les emulsions bituminoses catióniques, segons UNE-EN 13808:

Taula 214.3.a. Especificacions de les emulsions bituminoses catióniques

Denominació UNE-EN 13808	C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Característiques	UNE-EN	U	Assajos sobre l'emulsió original				
Índex	13075	70-155	70-155	70-155	110-195	110-195	110-195
Trencament	-1	Classe3	Classe3	Classe3	Classe4	Classe4	Classe4
Contingut lligant(aigua)	1428	% 58-62	58-62	58-62	58-62	48-52	58-62
		Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6	Classe6
Continuïtat destil·lació	1431	% ≤2,0	≤2,0	≤2,0	≤10,0	5-15	≤2,0
		Classe2	Classe2	Classe2	Classe6	Classe7	Classe2
Temps fluència (2mm, 40°C)	12846	s 40-130	40-130	40-130	15-70	15-70	15-70
	-1	Classe4	Classe4	Classe4	Classe3	Classe3	Classe3
Residu tamís (tamís 0,5 mm)	1429	% ≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1
		Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2	Classe2
Tendència (7d) sedimentació	12847	% ≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
		Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3
Adhesivitat	13614	% ≥90	≥90	≥90	≥90	≥90	≥90
		Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3	Classe3

Taula 214.3.b Especificacions del Betum asfàltic residual

Denominació 13808	UNE-EN		C60B3 ADH	C60B3 TER	C60B3 CUR	C60BF4 IMP	C50BF4 IMP	C60B4 MIC	C60B5 REC
Caracterís- tiques	UNE- EN	U	Assajos sobre lligant residual						
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=330 Classe7	<=50 Classe2	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=330 Classe7	<=100 Classe3	<=330 Classe7
Penetració 15°C	1426	0,1mm	-	-	-	>300 Class10	>300 Class10	-	-
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe8	>=50 Classe4	>=35 Classe8	<=35 Classe8	<=35 Classe8	>=43 Classe6	>=35 Classe8
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització									

segons UNE-EN 13074-2									
Penetració 25°C	1426	0,1mm	<=220	<=50	<=220	<=220	<=270	<=100	<=220
			Classe5	Classe2	Classe5	Classe5	Classe6	Classe3	Classe6
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35	>=50	>=35	<=35	<=35	>=43	>=35
			Classe8	Classe4	Classe8	Classe8	Classe8	Classe6	Classe8

Taula 214.4.a Especificacions de les emulsions bituminoses catióniques modificades

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre emulsió original		
Índex de trencament	13075-1		70-155 Classe 3	70-155 Classe 3	110-195 classe 4
Contingut de lligant per contingut d'aigua	1428	%	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6	58-62 Classe 6
Contingut fluid. destil·lació	1431	%	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2	<=2,0 Classe 2
Temps de fluència (2 mm, 40°C)	12846 -1	S	40-130 Classe 4	40-130 Classe 4	15-70 Classe 3
Residu tamís (per tamís 0,5 mm)	1429	%	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe 2	<=0,1 Classe
Tendència a la sedimentació (7D)	12847	%	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3	<=10 Classe 3
Adhesivitat	13614	%	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3	>=90 Classe 3

Taula 214.4.b Especificacions del lligant residual

Denominació UNE-EN 13808			C60BP3 ADH	C60BP3 TER	C60BP4 MIC
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre lligant residual		
Residu per evaporació, segons UNE-EN 13074-1					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=330 Classe 7	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=35 Classe 8	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6
Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	DV Classe 1	>=50 Classe 5	>=50 Classe 5
Residu per evaporació UNE-EN 13074-1, seguit d'estabilització UNE-EN 13074-2					
Penetració 25°C	1426	0,1 mm	<=220 Classe 5	<=50 Classe 2	<=100 Classe 3
Punt de reblaniment	1427	°C	>=43 Classe 6	>=55 Classe 3	>=50 Classe 4
Cohesió per assaig pèndul	13588	J/cm2	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6	>=0,5 Classe 6

Recuperació elàstica ,25°C	13398	%	>=50	DV	DV	
			Classe 5	Classe 1	Classe 1	

DV: Valor declarat per el fabricant.

BETUM ASFÀLTIC:

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència gairebé absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma en escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent, viscos i flexible a baixes temperatures. Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides. Es considera els següents tipus de betums asfàltics:

- Convencionals, segons UNE-EN 12591.
- Durs, segons UNE-EN 13924.
- Multigrau, segons UNE-EN 13924-2.

La denominació dels betums asfàltics convencionals i durs es compon de dos nombres representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: P.mín/P.màx.

- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.

La denominació dels betums asfàltics multigrau es compon de les lletres MG seguida de quatre nombres, els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/); i el tercer i el quart, precedits d'un guió (-), representatius del rang del punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427 separats per una barra a la dreta (/) segons el següent format: MG P.mín/P.màx-R.mín/R.màx.

- MG: Indicatiu que és un betum asfàltic multigrau.
- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- R.mín: Punt de reblaniment mínim.
- R.màx: Punt de reblaniment màxim.

Els betums asfàltics a emprar en obres de carreteres són els següents:

- Betum asfàltic dur, segons UNE-EN 13924-2: B 15/25
- Betum asfàltic convencional, segons UNE-EN 12591: B 35/50, B 50/70, B 70/100, B 160/220
- Betum asfàltic multigrau, segons UNE-EN 13924-2: MG 35/50-59/69, MG 50/70-54/64

Característiques dels betums asfàltics, segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924, UNE-EN 13924-2:

Taula 211.2.a Requisits dels Betums asfàltics convencionals

Característiques		UNE-EN	Unitat	35/50	50/70	70/100	160/220
Penetració a 25°C		1426	0,1mm	35-50	50-70	70-100	160-220
Punt de reblaniment		1427	°C	50-58	46-54	43-51	35-43
Resistència enve- lliment	Canvi de massa	12607-1	%	<=0,5	<=0,5	<=0,8	<=1,0
	Penetra.reten	1426	%	>=53	>=53	>=46	>=37
UNE-EN 12607-1	Increm.P.Rebla.	1427	°C	<=11	<=10	<=11	<=12
Índex de Penetració		12591	-	De-1,5	De-1,5	De-1,5	De-1,5
		13924		a +0,7	a +0,7	a +0,7	a +0,7
		Annex A					
Punt fragilitat Fraass		12593	°C	<=-5	<=-8	<=-10	<=-15
Punt inflam.vaso obert		ISO 2592	°C	>=240	>=230	>=230	>=220
Solubilitat		12592	%	>=99,0	>=99,0	>=99,0	>=99,0

Taula 211.2.b Requisits dels Betums asfàltics durs i multigrau

Característiques	UNE-EN	Unitat	15/25	MG 35/50- 59/69	MG 50/70- 54/64
Penetració a 25°C	1426	0,1mm	15-25	35-50	50-70
Punt de reblaniment	1427	°C	60-76	59-69	54-64
Resistència enve-	Canvi de massa	12607-1	%	<=0,5	<=0,5
lliment	Penetra.reten	1426	%	>=55	>=50

UNE-EN 12607-1	Increm.P.Rebla.	1427	°C	<=10	<=10	<=10
Índex de Penetració	Annex A	12591	-	De-1,5	De+0,1	De+0,1
		13924		a +0,7	a +1,5	a +1,5
Punt fragilitat Fraass		12593	°C	TBR	<=-8	<=-12
Punt inflam.vaso obert	ISO 2592		°C	>=245	>=235	>=235
Solubilitat		12592	%	>=99,0	>=99,0	>=99,0

TBR: S'informarà del valor.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

Lligant hidrocarbonat amb propietats reològiques modificades durant la seva fabricació per l'ús d'un o més polímers orgànics.

Es consideraran també com betums modificats:

- Els fabricats amb polímers subministrats a granel.
- Els que es fabriquen a l'indret d'us o en instal·lacions específiques independents.

Es consideren exclosos els obtinguts per addicions als granulats o al mesclador de la planta de fabricació a l'obra.

La denominació dels betums modificats amb polímers es compon de les lletres PMB seguides de tres nombres. Els dos primers representatius de la seva penetració mínima i màxima d'acord amb l'UNE-EN 1426 separats per una barra a la dreta (/), i el tercer precedit d'un guió(-) representa el punt de reblaniment segons l'UNE-EN 1427. En cas que el polímer utilitzat en la fabricació sigui majoritàriament cautxú reciclat de pneumàtics, al final s'afegirà la lletra C, segons el següent format: PMB P.mín./P.màx.

- PMB: Indicatiu que és un betum modificat amb polímers.
- P.mín: Penetració mínima.
- P.màx: Penetració màxima.
- (-): Punt de reblaniment.
- C: Polímer provinent del cautxú de pneumàtics reciclats.

Els betums modificats a utilitzar en obres de carreteres, segons UNE-EN 14023 són:

- PMB 10/40-70
- PMB 25/55-65
- PMB 45/80-60
- PMB 45/80-65
- PMB 45/80-75
- PMB 75/130-60

Característiques dels betums modificats amb polímers, segons UNE-EN 14023:

Taula 212.2 Requisits dels Betums modificats amb polímers

Denominació UNE-EN 14023			PMB 10/ 40-70	PMB 25/ 55-65	PMB 45/ 80-60	PMB 45/ 80-65	PMB 45/ 80-75	PMB 75 130-60
Característiques	UNE-EN	Unitat	Assajos sobre el betum original					
Penet.a 25°C	1426	0,1mm	10-40	25-55	45-80	45-80	45-80	75-130
Punt reblan.	1427	°C	>=70	>=65	>=60	>=65	>=75	>=60
Cohesió. Força ductilitat	13589 13703	j/cm2	>=2 a 15°C	>=2 a 10°C	>=2 a 5°C	>=3 a 5°C	>=3 a 5°C	>=1 a 5°C
P.fragil.Fraass	12593	°C	<=-5	<=-7	<=-12	<=-15	<=-15	<=-15
Recup 25°C	13398	%	TBR	>=50	>=50	>=70	>=80	>=60
Esta- bilitat	Difer. rebla. 1427	°C	<=5	<=5	<=5	<=5	<=5	<=5
emmagat- zematge (*)	Difer. penet. 1426	0,1mm	<=9	<=9	<=9	<=9	<=13	<=13
Punt d'inflamació	ISO 2592	°C	>=235	>=235	>=235	>=235	>=235	>=220

Durabilitat-Resistència envelliment EN 12607-1								
Canvi de massa	12607	%	<=0,8	<=0,8	<=1,0	<=1,0	<=1,0	<=1,0
Penet.reten	1426	%	>=60	>=60	>=60	>=60	>=60	>=60
Increm.punt reblaniment	1427	°C	<=8	<=8	<=10	<=10	<=10	<=10
Dismin.punt reblaniment	1427	°C	<=5	<=5	<=5	<=5	<=5	<=5

(*) Exigible a lligants que no es fabriquin "in situ".

TBR: S'informarà del valor.

La viscositat del betum modificat amb polímers serà compatible amb la temperatura (T) de fabricació:

- T < 190°C per a betums amb punt de reblaniment mínim >= 70°C.
- T < 180°C per a la resta.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà l'utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

EMULSIONS BITUMINOSES:

Subministrament en cisternes, si aquestes han contingut altres líquids, hauran d'estar completament netes abans de la càrrega. Les cisternes disposaran d'un element adient que permeti prendre mostres. Emmagatzematge en un o diversos tancs aïllats entre si i amb boques de ventilació, comptaran amb aparells de mesura i seguretat, i disposaran de vàlvula per a presa de mostres.

Les emulsions bituminoses de trencament lent (I.trencament 4 a 5), per a microaglomerats i reciclats en fred, es transportaran en cisternes completes (>=90%), a temperatura < 50°C.

En emulsions de trencament lent i termoadherents (TER) que s'emmagatzemin més de 7 dies, caldrà assegurar la seva homogeneïtat prèviament a la posada a obra.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament de l'emulsió cal que estiguin disposades de tal manera que sigui fàcil netejar-les després de cada aplicació.

BETUMS ASFÀLTICS I BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Subministrament en cisternes calorífugues i amb termòmetres de control de la temperatura situats a llocs visibles. Ha de disposar d'un sistema que permeti escalfar el betum quan per qualsevol anomalia la temperatura davalli fins a punt en que no pugui ser transportat, a més d'una vàlvula per a poder prendre mostres.

Emmagatzematge en tancs aïllats entre si, amb ventilació i sistemes de control. Els tancs estaran calorífugats i proveïts de termòmetres visibles, i dotats de sistema de calefacció que eviti que la temperatura fixada per al seu emmagatzematge es desviï més de deu graus Celsius (10°C). Disposarà d'una vàlvula per a presa de mostres.

Quan els tancs no disposin de mitjans de càrrega propis, les cisternes de transport estaran dotades de mitjans pneumàtics o mecànics per al seu transvasament ràpid.

Les canonades i bombes utilitzades en el transvasament del betum hauran d'estar calefactades i aïllades tèrmicament, i disposades per a ser netejades fàcilment després de cada aplicació.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

El subministrador del lligant haurà d'aportar informació sobre el rang de temperatura, el temps màxim d'emmagatzematge i la necessitat d'homogeneïtzació, o no, en el transport i emmagatzematge. Si no compleixen amb els valors d'estabilitat a l'emmagatzematge indicats a la taula 212.2 del PG-3, els mitjans de transport i emmagatzematge disposaran de sistema d'homogeneïtzació.

En lligants susceptibles de sedimentació, els tancs d'emmagatzematge hauran de ser d'eix vertical, amb sistema d'agitació i recirculació, i sortida inferior amb forma troncocònica.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

EMULSIÓ BITUMINOSA:

UNE-EN 13808:2013 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

UNE-EN 13808:2013/1M:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de las emulsiones bituminosas catiónicas.

BETUM ASFÀLTIC:

UNE-EN 12591:2009 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de betunes para pavimentación.

UNE-EN 13924:2006 Betunes y ligantes bituminosos. Especificaciones de los betunes duros para pavimentación.

* UNE-EN 13924-2:2014 Betunes y ligantes bituminosos. Marco para la especificación de los betunes especiales. Parte 2: Ligantes bituminosos multigrado.

BETUM MODIFICAT AMB POLÍMERS:

UNE-EN 14023:2010 Betunes y ligantes bituminosos. Estructura de especificaciones de los betunes modificados con polímeros.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Betums asfàltics convencionals, betums modificats amb polímers i emulsions bituminoses:

- Productes per a construcció i tractament superficial de carreteres:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Betums asfàltics durs:

- Productes per a construcció i manteniment de carreteres:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Betums asfàltics multigrau:

- Productes per a construcció i manteniment de carreteres, aeroports i àrees pavimentades:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Cada sistema que arribi a l'obra s'acompanyarà d'albarà i informació de l'etiquetat i marcatge CE corresponent.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.

- Data de fabricació i subministrament.

- Identificació del vehicle que ho transporta.

- Quantitat subministrada.

- Denominació comercial i tipus d'emulsió bituminosa, betum asfàltic o betum modificat subministrat.

- Nom i direcció del comprador i destí.

- Referència de la comanda.

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol del marcatge CE.

- Nombre d'identificació de l'organisme de certificació.

- Nombre o marca identificativa i direcció del fabricant.

- Dues últimes xifres de l'any en que es fixa el marcatge.

- Nombre de referència de la declaració de prestacions.

- Referència a la norma europea corresponent:

- Emulsions bituminoses: segons EN 13808.

- Betum asfàltic convencional: segons EN 12591.

- Betum asfàltic dur: segons EN 13924.

- Betum asfàltic multigrau: segons EN 13924-2.

- Descripció del producte: nombre genèric, tipus i ús previst

Certificat del fabricant que l'emulsió o lligant, no conté en la seva composició quitrans, ni substàncies derivades de la destil·lació de productes carbonosos, ni betums oxidats.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EMULSIONS BITUMINOSES

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 13808:

- Viscositat, segons UNE-EN 12846-1.

- Adhesivitat, segons UNE-EN 13614.

- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.

- Estabilitat mescla amb ciment, segons UNE-EN 12848.

- Característiques del lligant residual per evaporació, segons UNE-EN 13074-1:

- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).

- Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).

- Cohesió lligant residual en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

- Característiques del lligant residual per evaporació segons UNE-EN 13074-1, seguit

d'estabilització segons UNE-EN 13074-2:

- Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia (penetració retinguda, segons UNE-EN 1426).
- Durabilitat consistència temperatura de servei elevada (increment punt reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Durabilitat cohesió en emulsions bituminoses modificades (pèndol, segons UNE-EN 13588).

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BETUMS ASFÀLTICS I MODIFICATS:

L'etiquetatge i marcatge CE incorporarà a més informació de les següents característiques essencials incloses a la norma corresponent, UNE-EN 12591, UNE-EN 13924, UNE-EN 13924-2, UNE-EN 14023:

- Consistència a temperatura de servei intermèdia (penetració a 25°C, segons UNE-EN 1426).
- Consistència a temperatura de servei elevada (punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427).
- Dependència de la consistència amb la temperatura (segons UNE-EN 12591, UNE-EN 13924 o UNE-EN 13924-2).
- Durabilitat consistència temperatura de servei intermèdia i elevada (resistència al envelliment, segons UNE-EN 12607-1):
 - Penetració retenida, segons UNE-EN 1426.
 - Increment del punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
 - Canvi de massa, segons UNE-EN 12607-1.
- Punt de fragilitat Fraass, segons UNE-EN 12593, en betums convencionals, multigran o modificats amb polímers.
- Cohesió, força-ductilitat, segons UNE-EN 13589 i UNE-EN 13703, en betums modificats amb polímers.
- Recuperació elàstica a 25°C, segons UNE-EN 13398, en betums modificats amb polímers.

El subministrador haurà d'aportar informació sobre:

- Temperatura màxima d'escalfament.
- Rang de temperatura de la mescla i compactació.
- Temps màxim d'emmagatzematge.

En Betums modificats amb polímers es podran demanar addicionalment el valor d'estabilitat a l'emmagatzematge segons l'UNE-EN 13399 per a verificar la validesa dels sistemes de transport i emmagatzematge.

OPERACIONS DE CONTROL:

Control de recepció:

- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control addicional:

- Verificació de les característiques especificades a l'apartat 1 d'aquest Plec, quan ho requereixi la DF, amb una freqüència d'1 vegada al mes i almenys 3 vegades durant l'execució de l'obra, per a cada tipus i composició d'emulsió o lligant.

OPERACIONS DE CONTROL EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control en el moment d'utilització:

- Càrrega de les partícules, segons UNE-EN 1430.
- Propietats perceptibles, segons UNE-EN 1425.
- Índex de trencament, segons UNE-EN 13075-1.
- Contingut d'aigua, segons UNE-EN 1428.
- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Temps de fluència, segons UNE-EN 12846-1.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies o > 7 dies per a emulsions de trencament lent o termoadherents:

- Tamisatge, segons UNE-EN 1429.
- Contingut de lligant, segons UNE-EN 1428.

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS ASFÀLTICS:

Control de recepció (quan la DF ho consideri oportú):

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.

Control a l'entrada del mesclador:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Índex de penetració, segons Annex A UNE-EN 12591, UNE-EN 13924 o UNE-EN 13924-2.

OPERACIONS DE CONTROL EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Control de recepció sobre el betum subministrat en cisternes (quan la DF ho consideri oportú) o sobre el fabricat en obra:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.

Control a l'entrada del mesclador:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.
- Recuperació elàstica, segons UNE-EN 13398.

Control addicional, en cas d'emmagatzematge > 15 dies:

- Determinació de la penetració, segons UNE-EN 1426.
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1427.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN EMULSIONS BITUMINOSES:

Control de recepció:

- 2 mostres $\geq$ 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control en el moment d'utilització:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
 - Quantitat de 30 t.
 - Fracció diària, o fracció setmanal en cas d'ocupació en regs d'adherència, imprimació i curat.
- 2 mostres $\geq$ 2 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra es conservarà durant un mínim de 15 dies per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control addicional:

- 2 mostres, una de la part superior i l'altra de la part inferior del tanc d'emmagatzematge.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS ASFÀLTICS:

Control de recepció:

- 2 mostres $\geq$ 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control a l'entrada del mesclador:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres $\geq$ 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES EN BETUMS MODIFICATS AMB POLÍMERS:

Control de recepció en betums subministrats en cisterna:

- 2 mostres $\geq$ 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada cisterna, en el moment de transvasament al tanc d'emmagatzematge.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

Control de recepció en betums fabricats en obra:

- 2 mostres cada 50 t de betum fabricat i com a mínim 2 cada jornada de treball. Es prendran de la canonada de sortida de la instal·lació de fabricació del lligant.

Control a l'entrada del mesclador:

- Es considera com a lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc: quantitat de 300 t.
- 2 mostres $\geq$ 1 kg segons l'UNE-EN 58. Es prendran de cada lot, en el punt situat entre la sortida del tanc d'emmagatzematge i l'entrada del mesclador.
- Els controls es realitzaran sobre una de les mostres, l'altra s'utilitzarà per a realitzar assaigs de contrast, en cas que sigui necessari.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF indicarà les mesures a adoptar en cas que els lligants hidrocarbonats no compleixin alguna de les especificacions establertes a les taules de l'article corresponent del PG-3.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 - LLIGANTS HIDROCARBONATS

B055- - CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENT COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q

	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistent a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P

	II/B-P
Ciment portland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per

a la fabricació de productes de construcció:

- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígitos de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a les dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels cement
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- - GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres. S'han contemplat els tipus de guixos següents:

- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $\Rightarrow 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $\Rightarrow 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 1 \text{ N/mm}^2$

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 2 \text{ N/mm}^2$

Temps d'inici d'adormiment:

- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:

- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:

- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:

- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción.

Parte 1: Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción.

Parte 2: Métodos de ensayo.

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis, - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestació o Característica: Tots: - Sistema

4: Declaració de Prestacions - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
- Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Reacció al foc -

Aïllament directe al soroll aerí - Resistència tèrmica - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT: El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
- Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe - Resistència a l'esforç tallant
- Reacció al foc - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a flexió
- Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d'ions SO₃: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**B05A - BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B05A21MK.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla de caràcter col·loïdal formada principalment per ciment, aigua i, eventualment, sorra fina i additius, utilitzades en estructures amb armadures pretesades i postesades
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA DE CIMENT:

Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de formigó, a més de les indicades a aquest apartat.

S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:

- La granulometria dels àrids (si és el cas).
- La dosificació de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.
- La consistència de la beurada.
- El temps de mescla i amassat.

El ciment ha de ser del tipus CEM I, preferiblement, classe 32,5.

En la preparació de la mescla s'han de dosificar els materials sòlids, en pes.

Es prohibeix l'elaboració manual de la mescla.

El temps d'amasat depèn del tipus d'aparell mesclador, però en qualsevol cas no ha de ser inferior a 2 minuts ni superior a 4 minuts.

La sorra ha de ser de grans silicis o calcaris i no ha de tenir impureses o substàncies perjudicials com ara àcids o partícules laminars com per exemple, mica o pissarra.

Els additius que es facin servir no han de tenir substàncies que puguin perjudicar les armadures o la beurada, com ara els sulfurs, els clorurs o els nitrats, i hauran de complir:

- Contingut: $\leq 0,1\%$
- Cl < 1 g/l d'additiu de líquid
- Ph segons fabricant
- Extracte sec $\pm 5\%$ del definit pel fabricant

Les beurades d'injecció han de complir que:

- El contingut d'ió clorur (Cl-) serà $\leq 0,1\%$ de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfat (SO₃) serà $\leq 3,5\%$ de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfur (S²⁻) serà $\leq 0,01\%$ de la massa del ciment

Les beurades d'injecció han de tenir les següents propietats segons UNE EN 445:

- Fluïdesa al con de Marsh: $17 < F < 25$
- Relació aigua-ciment: $\leq 0,5$ (òptim entre 0,36 i 0,44)
- Exsudació en proveta cilíndrica (D10 cm, altura 10 cm):
 - A les 3 h: $\leq 2\%$ en volum
 - Màxima: $\leq 4\%$ en volum
 - A les 24 h: 0%
- pH de l'aigua: ≥ 7
- Contracció en proveta cilíndrica: $\leq 2\%$ en volum
- Expansió: $\leq 10\%$
- Resistència a la compressió als 28 dies: ≥ 300 kg/cm² (30 N/mm²)
- Reducció volumètrica: $\leq 1\%$
- Expansió volumètrica: $\leq 5\%$
- Resistència a la compressió als 28 dies: ≥ 30 N/mm²
- Enduriment:

- Inici: $\geq 3h$
 - Final: $\leq 24h$
 - Absorció capil·lar als 28 dies: $> 1 \text{ g/cm}^2$
- En el cas de beines o conductes verticals, la relació a/c de la mescla ha de ser superior que la indicada per a beines horitzontals.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 2000 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 15 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 3 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: $\leq 5 \text{ g}$
 - Després de 240 min: $\leq 10 \text{ g}$

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 1000 \text{ mm}^3$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: $\leq 2 \text{ g}$
 - Després de 240 min: $\leq 5 \text{ g}$

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 250 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 45 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 1,5 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua després de 240 min (EN 12808-5): $\leq 0,1 \text{ g}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA DE CIMENT:

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: No s'ha d'utilitzar un cop passats 30 min després de pastar-lo.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BEURADA DE CIMENT:

1 de volum necessari procedent de la instal·lació de l'obra.

BEURADA PER A CERÀMICA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA DE CIMENT:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 445:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.

UNE-EN 447:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Requisitos básicos.

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA DE CIMENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació relacionada amb els materials que componen la beurada de ciment, acreditant el marcatge

CE, segons el sistema d'avaluació aplicable dels materials dels capítols 26,27,28 i 29 de la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'ús:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
 - Àmbit d'aplicació

OPERACIONS DE CONTROL A LES BEURADES DE CIMENT:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.
- Control de fabricació de la mescla: determinació diària del temps d'amasat, relació aigua/ciment i quantitat d'additiu.
- Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar:
 - Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment, segons UNE EN 1015-11.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES A LES BEURADES DE CIMENT:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT A LES BEURADES DE CIMENT:

No s'ha d'acceptar la beurada de ciment per a injecció de beines si no es compleixen les especificacions indicades.

B0 - MATERIALS BàSICS

B06 - FORMIGONS

B06E- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-11CA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE-EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat. Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard

- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$

- $f_{cc} = \exp s [1 - (28/t)^{1/2}]$

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, f_{cc} : coeficient que depèn de l'edat del formigó, t : edat del formigó en dies, s : coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$

- Formigons armats o pretesats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistent als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m³ si $f_{ck} \leq 40 \text{ N/mm}^2$ - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} > 40 \text{ N/mm}^2$

- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m³.

La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$

- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$

- Obres de formigó pretesat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$

- A totes les obres: $\leq 500 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):

- Formigó en massa: $\leq 0,65$

- Formigó armat: $\leq 0,65$

- Formigó pretesat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant. Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: $< 175 \text{ kg/m}^3$
- Si l'aigua és reciclada: $< 185 \text{ kg/m}^3$

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència seca: Nul
- Consistència plàstica o tova: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència fluida: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
- Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
- Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$

- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$

- Contingut de fins d $< 0,125$ (ciment inclòs): $\geq 400 \text{ kg/m}^3$
- Granulat gruixut d $> 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$

Granulat gruixut d $\leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 $\leq H \leq 180$	- Formigó abocat en sec
H ≥ 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H ≥ 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
- Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
- Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$

- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$

- Contingut de fins d $\leq 0,125 \text{ mm}$ (ciment inclòs): $\geq 400 \text{ kg/m}^3$
- Granulat gruixut D $\leq 16 \text{ mm}$: $\leq 450 \text{ kg/m}^3$

- Granulat gruixut D $> 16 \text{ mm}$: $= 400 \text{ kg/m}^3$

- Assentament al con d'Abrams: $160 < A < 220 \text{ mm}$

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm;

2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06F - FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-LNXC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE-EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat. Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard
- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats o pretesats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m³ si $f_{ck} \leq 40 \text{ N/mm}^2$ - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} > 40 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats i pretesats (HA-HP): 2400 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$

- Obres de formigó pretesat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$
- A totes les obres: $\leq 500 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretesat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant. Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: $< 200 \text{ kg/m}^3$
- Si l'aigua és reciclada: $< 210 \text{ kg/m}^3$
- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència seca: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència plàstica: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència tova: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència fluida: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
- Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$

- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$

- Contingut de fins d' $< 0,125$ (ciment inclòs): $\geq 400 \text{ kg/m}^3$
- Granulat gruixut d' $> 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$

Granulat gruixut d' $\leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 $\leq H \leq$ 180	- Formigó abocat en sec
H $\geq$ 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H $\geq$ 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
- Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
- Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$
- Contingut de fins d' $\leq 0,125 \text{ mm}$ (ciment inclòs): $\geq 450 \text{ kg/m}^3$
- Granulat gruixut D $\leq 16 \text{ mm}$: $\leq 450 \text{ kg/m}^3$

- Granulat gruixut $D > 16 \text{ mm}$: $= 400 \text{ kg/m}^3$
- Assentament al con d'Abrams: $160 < A < 220 \text{ mm}$

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: $\geq 300 \text{ kg/m}^3$

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: $\pm 1 \text{ cm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B071 - MORTEROS CON ADITIVOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0711010.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Mezcla de uno o más conglomerantes con áridos escogidos y aditivos especiales.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Mortero adhesivo
- Mortero sintético de resinas epoxi
- Mortero refractario
- Mortero polimérico de cemento con resinas sintéticas y fibras
- Mortero de albañilería

El mortero de nivelación es una mezcla de áridos finos, cemento y aditivos orgánicos, que al añadirle agua forma una pasta fluida para extender sobre suelos existentes y hacer una capa de 2 a 5 mm de espesor de superficie plana y horizontal con acabado poroso.

El mortero refractario es un mortero de tierras refractarias y aglomerante específico para resistir altas temperaturas, utilizado para la colocación de ladrillos refractarios en hornos, hogares, etc.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

No tendrá grumos ni principios de aglomeración.

ADHESIVO PARA BALDOSAS CERÁMICAS:

Mezcla de conglomerantes cargas minerales y aditivos orgánicos que dan como resultado una pasta apta para fijar revestimientos cerámicos en suelos y paredes situados en exterior o interior.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Adhesivo cementoso (C): Mezcla de conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que han de mezclarse con agua justo antes de su uso.
- Adhesivo en dispersión (D): Mezcla de conglomerante orgánico en forma de polímero en dispersión acuosa, aditivos orgánicos y cargas minerales, que se presenta lista para su uso.
- Adhesivo de resinas reactivas (R): Mezcla de resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales cuyo endurecimiento resulta de una reacción química, puede presentarse en forma de uno o más componentes.

Se han considerado las siguientes clases en función de las características adicionales:

- 1: Normal
- 2: Mejorado (cumple los requisitos para las características adicionales)
- F: Fraguado rápido
- T: Con deslizamiento reducido
- E: Con tiempo abierto prolongado (solo para adhesivos cementosos mejorados y adhesivos en dispersión mejorados).

ADHESIVO CEMENTOSO (C):

Características de los adhesivos de fraguado normal:

- Adherencia inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherencia después de inmersión en agua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherencia después de envejecimiento con calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherencia después de ciclos hielo-deshielo (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Tiempo abierto: adherencia (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (después de $\geq 20 \text{ min}$)

Los adhesivos de fraguado rápido, cumplirán, además:

- Adherencia inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (antes de las 24 h)
- Tiempo abierto: adherencia (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (después de $\geq 10 \text{ min}$)

Características especiales:

- Deslizamiento (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Características adicionales:

- Alta adherencia inicial (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherencia después de inmersión en agua (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherencia después de envejecimiento con calor (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherencia inicial después de ciclos de hielo-deshielo (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Tiempo abierto ampliado: adherencia (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (después de 30 min)

ADHESIVOS EN DISPERSIÓN (D):

Características fundamentales:

- Adherencia inicial (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Adherencia después de envejecimiento con calor (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Tiempo abierto: adherencia (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (después de al menos 20 min)

Características especiales:

- Deslizamiento (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Características adicionales:

- Adherencia después de inmersión en agua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherencia a alta temperatura (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Tiempo abierto ampliado: adherencia (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (después de 30 min)

ADHESIVOS DE RESINAS REACTIVAS (R):

Características fundamentales:

- Adherencia inicial (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Adherencia después de inmersión en agua (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Tiempo abierto: adherencia (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (después de $\geq 20 \text{ min}$)

Características especiales:

- Deslizamiento (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Características adicionales:

- Adherencia después del choque térmico (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$

MORTERO SINTÉTICO DE RESINAS EPOXI:

El mortero sintético de resinas epoxi es un mortero obtenido a partir de una mezcla de áridos inertes y de una formulación epoxi en forma de dos componentes básicos: una resina y un endurecedor.

La formulación de la epoxi será determinada por el uso al que se destine el mortero y la temperatura ambiente y superficial del lugar donde se coloque. Esta formulación será aprobada por la DF.

Tamaño máximo del árido: $\leq 1/3$ del espesor medio de la capa de mortero

Tamaño mínimo del árido: $\geq 0,16$ mm

Proporción árido/resina (en peso) (Q): $3 \leq Q \leq 7$

MORTERO POLIMERICO:

El mortero polimérico es un producto a base de cemento, resinas sintéticas, humo de sílice y fibras de poliamida, de alta resistencia mecánica, que se utiliza para la reparación y regularización de elementos de hormigón.

Granulometría: 0 - 2 mm

Resistencia a compresión a 28 días : 5 - 6 kN/m²

Resistencia a flexotracción a 28 días : 90 - 120 kg/m²

MORTERO DE ALBAÑILERIA:

Mezcla compuesta de uno o varios conglomerantes inorgánicos, áridos, agua y adiciones o aditivos (en su caso), para su uso en fábricas de albañilería (fachadas, muros pilares, tabiques) como material de rejuntado y trabazón.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Mortero para uso corriente (G), sin características especiales
- Mortero para juntas y capas finas (T): Mortero diseñado con un tamaño máximo de árido menor e igual al valor que figura especificado
- Mortero para albañilería ligero (L): Mortero diseñado cuya densidad (endurecido y seco), es inferior o igual al valor que figura especificado.

La clase del mortero se define por la letra M seguida del valor de la Resistencia a compresión mínima declarada por el fabricante en N/mm².

En el caso de morteros prescritos, el fabricante declarará la proporción de todos los componentes de la mezcla, en volumen o en peso.

Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, ensayadas según la norma correspondiente:

- Características de los morteros frescos:
 - Tiempo de utilización (EN 1015-9)
 - Contenido en iones cloruro (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
 - Contenido en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si se han utilizado áridos porosos
- Características de los morteros endurecidos:
 - Resistencia a compresión (EN 1015-11)
 - Resistencia de unión (adhesión) (EN 1052-3)
 - Absorción de agua (EN 1015-18)
 - Permeabilidad al vapor de agua (EN 1745)
 - Densidad (mortero endurecido en estado seco) (EN 1015-10)
 - Conductividad térmica (EN 1745)
 - Durabilidad (resistencia a los ciclos de hielo/deshielo) (se evaluará según las disposiciones válidas)
- Características adicionales para los morteros ligeros:
 - Densidad (UNE-EN 1015-10): ≤ 1300 kg/m³
- Características adicionales para los morteros para juntas y capas finas:
 - Tamaño del árido (EN 1015-1): ≤ 2 mm
 - Tiempo abierto o tiempo de corrección (EN 1015-9)
- Reacción frente al fuego:
 - Material con contenido de materia orgánica $\leq 1,0\%$: Clase A1
 - Material con contenido de materia orgánica $> 1,0\%$: Clase según UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: en envases cerrados herméticamente.

Almacenamiento: En su envase de origen y en lugares secos, sin contacto directo con el suelo y protegido de la intemperie, de manera que no se alteren sus condiciones iniciales.

Tiempo máximo de almacenamiento:

- Mortero adhesivo: 1 año
- Mortero con resinas sintéticas o mortero polimérico: 6 meses

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

ADHESIVO PARA BALDOSAS CERÁMICAS:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTERO DE ALBAÑILERIA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTERO SECO, NIVELACIÓN, REFRACTARIO, POLIMÉRICO O DE RESINAS:

No hay normativa de obligado cumplimiento.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN ADHESIVOS PARA BALDOSAS CERÁMICAS:

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:

- Productos para usos para la construcción:
 - Sistema 3: Declaración de Prestaciones

En el embalaje o en el albarán de entrega constarán los siguientes datos:

- Nombre del producto
- Marca del fabricante y lugar de origen
- Fecha y código de producción, caducidad y condiciones de almacenamiento
- Referencia a la norma UNE-EN 12004
- Tipo de adhesivo, designado según el apartado 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformidad con lo que disponen los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio
- Instrucciones de uso:
 - Proporciones de mezcla
 - Tiempo de maduración: intervalo de tiempo desde el momento de elaborar la mezcla hasta el momento en que esta lista para su uso
 - Vida útil: intervalo de tiempo máximo en que el material puede ser utilizado después de elaborar la mezcla
 - Modo de aplicación
 - Tiempo abierto
 - Tiempo que ha de transcurrir hasta el rejuntado y permitir la circulación
 - Ámbito de aplicación

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN MORTERO DE ALBAÑILERÍA:

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:

- Productos para muros, pilares y particiones (morteros diseñados*). * Mortero cuya composición y sistema de fabricación se han elegido por el fabricante con el fin de obtener las propiedades especificadas (concepto de prestación):

- Sistema 2+: Declaración de Prestaciones

- Productos para muros, pilares y particiones (morteros prescritos*). * Mortero que se fabrica en unas proporciones predeterminadas y cuyas propiedades dependen de las proporciones de los componentes que se han declarado (concepto de receta):

- Sistema 4: Declaración de Prestaciones

En el embalaje o en el albarán de entrega constarán los siguientes datos:

- Referencia a la norma UNE-EN 998-2
- Nombre del fabricante
- Código o fecha de fabricación
- Tipo de mortero
- Tiempo de utilización
- Contenido en cloruros
- Contenido en aire
- Proporción de los componentes (morteros prescritos)
- Resistencia a compresión o clase de resistencia a compresión
- Resistencia de unión (adhesión)
- Absorción de agua
- Permeabilidad al vapor de agua
- Densidad
- Conductividad térmica
- Durabilidad
- Tamaño máximo del árido
- Tiempo abierto o tiempo de corrección
- Reacción frente al fuego
- Marca CE de conformidad con lo que disponen los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN MORTERO SECO, NIVELACIÓN, REFRACTARIO, POLIMÉRICO O DE RESINAS:

En el envase figurarán los datos siguientes:

- Nombre del fabricante o marca comercial
- Instrucciones de utilización
- Composición y características del mortero

OPERACIONES DE CONTROL EN MORTERO DE ALBAÑILERÍA:

Inspección visual de las condiciones de suministro y recepción del certificado de calidad del fabricante, según las exigencias del pliego de condiciones.

Antes del inicio de la obra, y con frecuencia semanal durante su ejecución, se comprobará la consistencia del mortero mediante el método establecido en la UNE EN 1015-4, y se preparará una serie de 3 probetas prismáticas de 4x4x16 cm con el fin de obtener la resistencia a compresión (UNE-EN 1015-11).

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS EN MORTEROS DE ALBAÑILERIA:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y las indicaciones de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN MORTEROS DE ALBAÑILERIA: No se podrán utilizar en la obra morteros sin el correspondiente certificado de garantía del fabricante, de acuerdo a las condiciones exigidas.

El valor de resistencia a compresión obtenido debe corresponder al de las especificaciones de proyecto:

- Si resulta superior al 90% de la de proyecto, se aceptará el lote.
 - Si resulta inferior al 90% se encargará un cálculo estructural que determine el coeficiente de seguridad del elemento correspondiente. Se aceptará el lote si este coeficiente no es inferior al 90% del previsto en el proyecto.
-

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B073 - MORTERS I PASTES AUTOANIVELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0731330.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pastes autonivellants per a ús en paviments interiors.

CONDICIONS GENERALS:

Producte en pols ja preparat format per ciment, sorra de quars, cola d'origen animal i additius, per a obtenir, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada, pastes per a cobrir els escrostonaments i les irregularitats petites que pugui tenir una superfície.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

La massa, un cop pastada, ha de ser de consistència viscosa i espessa.

Classificació en funció del tipus d'aglomerant:

- Morters anivelladors de ciment: CT
- Morters anivelladors de sulfat de calç: CA
- Morters anivelladors de magnesita: MA
- Morters anivelladors de massilla asfàltica: AS
- Morters anivelladors de resina sintètica: SR

Classificació en funció del gruix d'aplicació.

- Capa fina: 2 a 30mm
- Capa gruixuda: >=35mm

Característiques:

- Resistència mecànica a la compressió d'acord amb UNE-EN 13813. La resistència a la compressió s'indicarà amb una C seguida de la classe de resistència a compressió en N/mm²
- Resistència mecànica a la flexió: d'acord UNE-EN 13813. La resistència a la flexió s'indicarà amb una F seguida de la classe de resistència a flexió en N/mm²
- Resistència al desgast: d'acord UNE-EN 13813. Hi ha tres mètodes d'assaig per a quantificar el desgast, mètode de Böhm, mètode BCA, mètode de rodadura. Cada un es designa amb A (mètode de Böhm), AR (mètode BCA) i RWA (mètode de rodament) seguits dels valors obtinguts en els assajos corresponents.
- Duresa superficial per a pastes anivelladores de magnesita i opcionalment per pastes anivelladores amb àrids fins (<4mm) d'acord amb UNE-EN 13813. La duresa s'indica amb SH seguit del valor en N/mm²
- Resistència a la penetració per a pastes anivelladores de massilla asfàltica. D'acord amb assajos indicats en UNE-EN 13813. La resistència a la penetració s'indica amb les lletres IP o ICH depenent de l'assaig utilitzat.
- Resistència a la rodament, d'acord amb assaig indicat en prEN13892-7. La resistència a la rodament

s'indica amb les lletres RWFC seguit de la carga en N

- Temps d'adormiment d'acord amb UNE-EN 13813
- Retracció i inflament: d'acord amb UNE-EN 13813
- Mòdul d'elasticitat: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra E seguida del valor en kN/mm²
- Resistència a la tracció: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra B seguida de valor en N/mm².

- Resistència al impacte: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra IR seguida de valor en Nm

Característiques especials (UNE-EN 13813):

- Resistència elèctrica: Ha de complir
- Resistència química: Ha de complir
- Reacció al foc: Ha de complir
- Emissió de substàncies corrosives: Ha de complir
- Resistència tèrmica: Ha de complir
- Permeabilitat a l'aigua: Ha de complir
- Aïllament acústic al soroll d'impacte: Ha de complir
- Absorció acústica: Ha de complir

La designació d'un morter anivellador es realitzà escrivint el nom de la norma, seguit de la nomenclatura del tipus de morter i posteriorment els diferents dígits de les característiques amb els valors corresponents.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament:

- Envasat en sacs de polietilè estancs. A l'envàs ha de constar-hi el nom del fabricant i el tipus de producte contingut, el mode i les condicions d'aplicació.
- En camions formigonera. La pasta ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment. Queda expressament prohibit l'addició de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a usos en interiors no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc ni a reglamentacions sobre substàncies perilloses:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme certificador (només per productes amb sistema 1)
- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- Numero de certificat CE de conformitat (si és el cas)
- Referència a la norma UNE-EN 13813
- Identificació del producte d'acord amb la designació de diferents dígits
- Nom del producte
- Quantitat, (massa o volum)
- Data de fabricació i vida mitja
- Referència del lot
- Diàmetre màxim dels àrids
- Instruccions per la mescla i l'aplicació
- Especificacions de salubritat i seguretat
- Informació sobre les característiques essencials amb els valors necessaris:
 - Reacció al foc

- Emissió de substàncies corrossives
- Permeabilitat a l'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Resistència a compressió
- Resistència a flexió
- Resistència al desgast
- Aïllament acústic
- Absorció acústica
- Resistència tèrmica
- Resistència química.

Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs protegits de la humitat i de la temperatura elevada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13813:2003 Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07L- - MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PY9,B07L-1PYD,B07L-1PYC,B07L-1PYB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'us (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
 - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos

- Característiques dels morters endurits:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11)
 - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
 - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (UNE-EN 1015-10): $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): $\leq 2 \text{ mm}$
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat

- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B090-06VU,B0901000,B0901110,B0906000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.

S'han considerat els tipus següents:

- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.

Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.

Densitat a 20°C: $\leq 1,24 \text{ g/cm}^3$

Contingut sòlid: Aprox. 70%

Rendiment: 250 - 350 g/m²

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:

Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.

No ha de ser inflamable ni tòxic.

Densitat: $1,01 \text{ g/cm}^3$

Rendiment: Aprox. 200 g/m²

Temperatura de treball: $\geq 5^\circ\text{C}$

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Densitat a 20°C: 1,5 g/cm³

Contingut sòlid: 84 - 86

Rendiment: Aprox. 450 g/m²

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:

Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.

Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs

- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): $\geq 30^{\circ}\text{C}$

- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: $> 1 \text{ m}^2/\text{kg}$

- Temperatura d'enduriment: $\geq 15^{\circ}\text{C}$

- Temps d'aplicació a 20°C: $> 3 \text{ h}$

Resistència química de la pel·lícula seca:

- Àcid cítric, 10%: 15 dies

- Àcid làctic, 5%: 15 dies

- Àcid acètic, 5%: 15 dies

- Oli de cremar: Cap modificació

- Xilol: Cap modificació

- Clorur sòdic, 10%: 15 dies

- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: $\leq 1 \text{ min}$

Resistència a la compressió: $> 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció: $> 18 \text{ N/mm}^2$

DE RESINES EPOXI:

Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.

Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.

La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.

Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.

Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.

Extracte sec a 105°C: 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68

Toleràncies:

- Densitat: $\pm 0,1\%$

- Extracte sec: $\pm 3\%$

- Contingut de cendres: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:

- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- Solució alcohòlica, poliuretà, PVC, resines epoxi: $5^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

B090- - ADHESIU D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B090-06VU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.

S'han considerat els tipus següents:

- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.
- De cloroprè
- De resines epoxi bicomponent

ADHESIU DE CAUTXÚ SINTÈTIC:

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.

Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min

Temps útil de treball: 15 - 30 min

Densitat a 20°C (D): $0,8 \leq D \leq 0,9 \text{ g/cm}^3$

Rendiment: Aprox. 300 g/m^2

ADHESIU DE CLOROPRÉ:

Adhesiu de contacte amb base de policloroprè amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Contingut de sòlids: 26%

Densitat : 0,83

Resistència a la calor: 160°C

ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT

Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.

La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pel·lofes ni dipòsits durs.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Temperatura d'inflamació: > 20°C
- Rendiment: > 1 kg/m²
- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C
- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- De cautxú: 5°C - 30°C
- De cloroprè: 10°C - 25°C

Temps màxim d'emmagatzematge:

- De cautxú: ≤ 6 mesos a partir de la data de fabricació
- De cloroprè: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B091 - ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B091-06VH,B0911000,B091-06VM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.

S'han considerat els tipus següents:

- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.
- De cloroprè

- De resines epoxi bicomponent

ADHESIU DE CAUTXÚ SINTÈTIC:

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.

Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min

Temps útil de treball: 15 - 30 min

Densitat a 20°C (D): $0,8 \leq D \leq 0,9$ g/cm³

Rendiment: Aprox. 300 g/m²

ADHESIU DE CLOROPRÉ:

Adhesiu de contacte amb base de policloropré amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Contingut de sòlids: 26%

Densitat : 0,83

Resistència a la calor: 160°C

ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT

Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.

La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pellofes ni dipòsits durs.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Temperatura d'inflamació: > 20°C
- Rendiment: > 1 kg/m²
- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C
- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- De cautxú: 5°C - 30°C
- De cloropré: 10°C - 25°C

Temps màxim d'emmagatzematge:

- De cautxú: ≤ 6 mesos a partir de la data de fabricació
- De cloropré: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS**B09 - ADHESIUS****B091 - ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES****B091- - ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B091-06VH,B091-06VM.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:

- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.

Densitat a 20°C: $\leq 1,24 \text{ g/cm}^3$

Contingut sòlid: Aprox. 70%

Rendiment: 250 - 350 g/m²**AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:**

Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.

No ha de ser inflamable ni tòxic.

Densitat: 1,01 g/cm³Rendiment: Aprox. 200 g/m²Temperatura de treball: $\geq 5^\circ\text{C}$ **EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:**

Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Densitat a 20°C: 1,5 g/cm³

Contingut sòlid: 84 - 86

Rendiment: Aprox. 450 g/m²**DE POLIURETÀ BICOMPONENT:**

Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.

Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): $\geq 30^\circ\text{C}$
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: $> 1 \text{ m}^2/\text{kg}$
- Temperatura d'enduriment: $\geq 15^\circ\text{C}$
- Temps d'aplicació a 20°C: $> 3 \text{ h}$

Resistència química de la pel·lícula seca:

- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: ≤ 1 min

Resistència a la compressió: > 10 N/mm²

Resistència a la tracció: > 18 N/mm²

DE RESINES EPOXI:

Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.

Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.

La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.

Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.

Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.

Extracte sec a 105°C: 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68

Toleràncies:

- Densitat: $\pm 0,1\%$
- Extracte sec: $\pm 3\%$
- Contingut de cendres: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:

- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: $\geq 10^\circ\text{C}$
- Solució alcohòlica, poliuretà, PVC, resines epoxi: $5^\circ\text{C} - 30^\circ\text{C}$

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS**B09 - ADHESIUS****B094 - ADHESIUS ASFÀLTICS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B094-06TK,B094-06TJ.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius amb base d'hidrocarburs.

S'han considerat els tipus següents:

- Oxiasfalt
- Adhesiu bituminós tipus M-II
- Adhesiu de base quitrà tipus MM-IIB
- Adhesiu asfàltic tipus PB-II
- Adhesiu per a butils, d'aplicació a dues cares
- Pintura asfàltica tipus PI-I i PI-II

OXIASFALT:

Producte bituminós soluble en tricloroetilè, preparat a partir d'hidrocarburs naturals mitjançant un procés de destil·lació i d'oxidació posterior.

Les característiques que han de complir els oxiasfalts es determinen a la taula 1 de l'UNE 104-202.

ADHESIU BITUMINÓS TIPUS M-II:

Material elaborat de base asfàltica, de consistència pastosa i d'aplicació en calent. A la seva composició pot contenir matèria mineral fina, dissolvents, plastificants i altres additius idonis.

Punt de reblaniment, anella-bola (UNE 104-281/1-3): $\geq 75^{\circ}\text{C}$ Penetració a 25°C , 100 g, 5 s (UNE 104-281/1-4): $\geq 20 \times 0,1 \text{ mm}$, $\leq 70 \times 0,1 \text{ mm}$ Ductilitat a 25°C , 5 cm/min (UNE 104-281/1-10): $\geq 3 \text{ cm}$ Pèrdua per escalfament, 5 h a 163°C (UNE 104-281/1-11): $\leq 1\%$ Fluència a 65°C (UNE 104-281/4-3): $\leq 1 \text{ mm}$ **ADHESIU DE BASE QUITRÀ TIPUS MM-IIB:**

Material elaborat, per aplicar en calent, de consistència pastosa, constituït per una mescla homogènia de quitrà, polimers i càrrega de matèria mineral fina. Pot contenir també dissolvents, plastificants i altres additius idonis.

Mostra original:

- Densitat relativa a 25°C (UNE 104-281/1-2): $\leq 1,4$
- Viscositat BRTA a 30°C , broquet de D 4 mm (UNE 104-281/2-2): $\geq 130 \text{ s}$, $\leq 800 \text{ s}$

Producte elaborat:

- Punt d'estovament, anella-bola (UNE 104-281/1-3): $\geq 90^{\circ}\text{C}$
- Penetració a 25°C , 100 g, 5 s (UNE 104-281/1-4): $\leq 180 \times 0,1 \text{ mm}$
- Índex de penetració (UNE 104-281/1-5): $\geq + 8$
- Fluència a 60°C (UNE 104-281/4-3): $\leq 1,0 \text{ mm}$
- Ductilitat a 25°C , 5 cm/min (UNE 104-281/1-10): $\geq 25 \text{ cm}$
- Resistència a tracció a 25°C . Proveta tipus I: $\geq 0,07 \text{ N/mm}^2$
- Allargament mitjà fins al trencament. Proveta tipus I: $\geq 200\%$

ADHESIU ASFÀLTIC TIPUS PB-II:

Solució en un dissolvent volàtil, d'un producte bituminós amb càrrega de matèria mineral fina. Pot contenir també polimers, plastificants i altres additius idonis.

La naturalesa del producte ha de permetre la unió de materials bituminosos prefabricats sense afectar les seves característiques.

Ha de ser aplicable en fred, amb brotxa.

ADHESIU PER A BUTILS, D'APLICACIÓ A DUES CARES:

Adhesiu d'aplicació en fred, constituït per una base de cautxú sintètic.

La naturalesa del producte ha de permetre la unió de materials elastomèrics sobre suport d'obra, sense afectar les seves característiques.

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb pinzell o corró.

El fabricant ha de garantir la qualitat del producte i facilitar les dades següents:

- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

- Rendiment

PINTURA BITUMINOSA:

Pintura bituminosa d'emprimació, líquida, obtinguda a partir d'una base bituminosa tractada amb dissolvents.

No ha de contenir dissolvents de toxicitat reconeguda.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura a l'envàs i després d'agitar-la 3 minuts (INTA 163.203), no ha de produir coàguls, pel·lícules ni dipòsits durs.

- Ha de tenir la consistència adequada per a poder-la aplicar amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se bé fins a formar una capa uniforme.

- Per aplicar-la amb equip de polvorització cal afegir-hi dissolvents, seguint les instruccions del fabricant.

Temps d'assecatge (UNE 104-281/5-12):

- Al tacte: ≤ 4 h

- Totalment sec: ≤ 24 h

PINTURA BITUMINOSA DE BASE ASFÀLTICA TIPUS PI-I:

Densitat relativa (UNE 104-281/5-4): $\geq 0,85$, $\leq 1,00$

Contingut d'aigua (UNE 104-281/5-8): $\leq 0,5\%$

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104-281/5-5): ≥ 25 s, ≤ 75 s

Temperatura d'inflamació en vas tancat Tag (UNE 104-281/5-10): $\geq 25^{\circ}\text{C}$

Volum destil·lat a 225°C (UNE 104-281/5-11): $\geq 35\%$

Volum destil·lat a 360°C (UNE 104-281/5-11): $\leq 65\%$

Penetració sobre el residu de destil·lació a 360°C, a 25°C, 100 g, 5s (UNE 104-281/1-4): ≥ 20 1/10 mm: ≤ 65 1/10 mm

Solubilitat en tricloroetilè (UNE-EN 12592): $\geq 99\%$

PINTURA BITUMINOSA DE BASE QUITRÀ TIPUS PI-II:

Densitat relativa (UNE 104-281/5-4): $\geq 1,10$, $\leq 1,25$

Matèria fixa, 3 h a 150°C (UNE 104-281/5-7): $\geq 50\%$

Temperatura d'inflamació en vas tancat Tag (UNE 104-281/5-10): $\geq 20^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

OXIASFALT:

Subministrament: En sacs de paper siliconat. A l'envàs s'ha d'indicar el producte que conté.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, a una temperatura entre 5°C i 30°C.

ADHESIU I PINTURA ASFÀLTICA:

Subministrament: En recipients hermètics. A cada envàs han de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Limitacions de temperatura
- Temps de dessecació al tacte, temps total i repintat
- Toxicitat i inflamabilitat

ADHESIU ASFÀLTIC TIPUS PB-II:

Emmagatzematge: En lloc fresc, protegit de la intempèrie. Temps màxim: 1 any amb l'envàs tancat hermèticament.

ADHESIU DE BASE QUITRÀ:

Emmagatzematge: En lloc fresc, a una temperatura $< 30^{\circ}\text{C}$, i protegit de la intempèrie. Temps màxim: 3 mesos amb l'envàs tancat hermèticament.

ADHESIU BITUMINÓS PER A BUTILS:

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, a una temperatura entre 5°C i 30°C.

PINTURA BITUMINOSA:

Emmagatzematge: Després de 6 mesos en l'envàs tancat, a una temperatura entre 5 i 30°C, no ha de tenir cap alteració en cap de les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B094 - ADHESIUS ASFÀLTICS

B094- - ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TK,B094-06TJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.

- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.

- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal

- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)

- F: D'adormiment ràpid

- T: Amb lliscament reduït

- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (abans de les 24 h)

- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 10 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$

- Adherència després d'envel·liment amb calor (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
 - Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)
- Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm
- Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5$ N/mm²
 - Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
 - Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)
- ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
- Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
 - Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
 - Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)
- Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm
- Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos per a la construcció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps obert - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació - Àmbit d'aplicació

B0A - FERRETERIA

B0A3 - CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A32000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:

- Tatxes d'acer

Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A4 - VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A44000,B0A41200.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials. Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A5- - CARGOL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A5-06VX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taptite d'acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: $\geq 275 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A63H00,B0A61600.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer

- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material

- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú

- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, empremtes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.

Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús.

El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Diàmetre de l'ampolla: 14 mm

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

> 20°C: 10 min

10°C - 20°C: 20 min

0°C - 10°C: 1 h

- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:

- Identificació del fabricant

- Diàmetres

- Llargàries

- Unitats

- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A8 - GRAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A8-07MS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces que serveixen per a fixar elements pressionant-los, sense perforar-los.

S'han considerat els tipus següents:

- Grapes per a tubs

- Grapes per a miralls

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'han de subministrar amb els tacs i els visos necessaris per a la seva col·locació a l'obra.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i el vis han de ser compatibles.

GRAPES PER A TUBS:

Grapa metàl·lica formada per una peça semicircular amb una o dues aletes perforades que permetin el pas del vis de fixació.

El diàmetre nominal és el diàmetre exterior del tub a subjectar.

GRAPES PER A MIRALLS:

Grapa metàl·lica d'acer inoxidable o acer cromat amb una aleta mòbil que permet un moviment paral·lel a la paret de fixació, esmorteït per una molla.

Desplaçament de l'aleta: ≥ 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i la grapa en capsos, on han de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AK- - CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AM- - FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resistència a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²

- Qualitat G3: 1570 N/mm²

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 2\%$ diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: ≤ 600 N/mm²

- Qualitat dur: > 600 N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial

- Identificació del producte

- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AN- - TAC D'ACER QUÍMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AN-07J2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer

- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material

- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú

- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.

Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús.

El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Diàmetre de l'ampolla: 14 mm

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

> 20°C: 10 min

10°C - 20°C: 20 min

0°C - 10°C: 1 h - 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capsos, on han de figurar:

- Identificació del fabricant

- Diàmetres

- Llargàries

- Unitats

- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AO- - TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II, B0AO-07IG, B0AO-07IJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adhesió química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capsos, on han de figurar:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AP- - TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AP-07IX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adhesió química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material

- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú

- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capsos, on han de figurar:

- Identificació del fabricant

- Diàmetres

- Llargàries

- Unitats

- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AQ- - VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GT,B0AQ-07GR,B0AQ-07EX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats

- Visos per a fusta o tac de PVC

- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó

- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària

de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials. Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B2 - ACERO EN BARRAS CORRUGADAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B211J2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
 - Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm
 - Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
 - Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
 - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència:
 - $D < 8$ mm: $\geq 6,88$ N/mm²
 - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ mm: $\geq (7,84 - 0,12 D)$ N/mm²
 - $D > 32$ mm: $\geq 4,00$ N/mm²
- Tensió de última d'adherència:
 - $D < 8$ mm: $\geq 11,22$ N/mm²
 - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ mm: $\geq (12,74 - 0,19 D)$ N/mm²
 - $D > 32$ mm: $\geq 6,66$ N/mm²
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:
 - Acer soldable (S)
 - Allargament total sota càrrega màxima:
 - Acer subministrat en barres: $\geq 5,0\%$
 - Acer subministrat en rotlles: $\geq 7,5\%$
 - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
 - Allargament total sota càrrega màxima:
 - Acer subministrat en barres: $\geq 7,5\%$
 - Acer subministrat en rotlles: $\geq 10,0\%$
 - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08
 - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy N/mm ²	Càrrega unitaria trencament fs (N/mm ²)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	≥ 400	≥ 440	$\geq 14\%$	$\geq 1,05$
B 500 S	≥ 500	≥ 550	$\geq 12\%$	$\geq 1,05$
B 400 SD	≥ 400	≥ 480	$\geq 20\%$	$\geq 1,20$
				$\leq 1,35$
B 500 SD	≥ 500	≥ 575	$\geq 16\%$	$\geq 1,15$
				$\leq 1,35$

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32

i 40 mm

- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre ≤ 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa:
 - Diàmetre nominal $> 8,0$ mm: $\pm 4,5\%$ massa nominal
 - Diàmetre nominal $\leq 8,0$ mm: $\pm 6\%$ massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials. Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: $< 1\%$

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals $\leq 1,5$ m

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblejat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
 - Marca comercial de l'acer
 - Forma de subministrament: barra o rotlles

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
 - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
 - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació

documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08. Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
 - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
 - Subministrament < 300 t:
 - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
 - Comprovació de la secció equivalent
 - Comprovació de les característiques geomètriques
 - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
 - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
 - Subministrament >= 300 t:
 - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
 - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declari els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
 - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
 - %Cassaig = %Ccertificat: $\pm 0,03$
 - %Ceq assaig = %Ceq certificat: $\pm 0,03$
 - %Passaig = %Pcertificat: $\pm 0,008$
 - %Sassaig = %Scertificat: $\pm 0,008$
 - %Nassaig = %Ncertificat: $\pm 0,002$
 - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Per a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
 - Comprovació de la secció equivalent
 - Comprovació de les característiques geomètriques
 - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
 - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
 - En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
 - En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32°, i realitzat en un laboratori acreditat.
 - Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
 - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
 - En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
 - Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
 - Pes del lot <= 30 t
 - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
 - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
 - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte
- Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
 - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà

eximir la realització d'aquest assaigs.

- Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblant, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
 - Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
 - Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
 - Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:
- Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
 - Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
 - A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- - ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.

Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm

- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal

- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1):

No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$

(UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 6,88$ N/mm² - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ mm: $\geq (7,84-0,12 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 4,00$ N/mm²

- Tensió de última d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 11,22$ N/mm² - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ mm: $\geq (12,74-0,19 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 6,66$ N/mm²

- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma

- Referència a la norma EN

- Dimensions nominals

- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.

- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: $\geq 5,0\%$ - Acer subministrat en rotilles: $\geq 7,5\%$ - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: $\geq 7,5\%$ - Acer subministrat en rotilles: $\geq 10,0\%$ - Resistència

a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs (N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
				<= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
				<= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm

- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- - MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-108A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm

- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal

- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 6,88$ N/mm² - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ mm: $\geq (7,84-0,12 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 4,00$ N/mm²

- Tensió de última d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 11,22$ N/mm² - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ mm: $\geq (12,74-0,19 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 6,66$ N/mm²

- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic f_y : ≥ 500 N/mm² -

Càrrega unitària de trencament f_s : ≥ 550 N/mm² - Allargament al trencament: $\geq 8\%$

- Relació f/f_y : $\geq 1,03$

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma

- Referència a la norma EN

- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements

i sobrellargs

- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): $0,25 f_y \times A_n$

- (A_n = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)

- Diàmetres relatius dels elements: - Malles simples: $d_{\min} \leq 0,6 d_{\max}$

($d_{\min}$: diàmetre nominal de l'armadura transversal, $d_{\max}$: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: $0,7 d_s \leq d_t \leq 1,25 d_s$

(d_s : diàmetre nominal de les armadures simples; d_t : diàmetre nominal de les armadures aparellades)

- Separació entre armadures longitudinals i transversals: $\leq 50 \text{ mm}$

- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:

- Llargària i amplària: $\pm 25 \text{ mm}$ o $\pm 0,5\%$ (la més gran)

- Separació entre armadures: $\pm 15 \text{ mm}$ o $\pm 7,5\%$ (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials. Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: $< 1\%$

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I Taulers

B0CC - PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0 - FAMÍLIA 0CC0

B0CC0- - PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-210U, B0CC0-210V, B0CC0-210P, B0CC0-210T, B0CC0-210S, B0CC0-210R.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.

- Plaques de guix laminat:

- Plaques de guix laminat tipus A
- Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
- Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
- Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
- Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
- Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
- Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
- Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)

- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:

- Transformats classe 1
- Transformats classe 2

- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:

- Transformats laminars
- Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):

- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:

- Gruix nominal 9,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400 N
- Gruix nominal 12,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: $16,8 \times t$ (N)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: $43 \times t$ (N)

- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:

- Gruix nominal 12,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: $24 \times t$ (N)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: $58 \times t$ (N)

- Plaques tipus P:

- Gruix nominal 9,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:

- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:

- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:

- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)

- Per a plaques tipus E: ≤ 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)

Resistència tèrmica (UNE-EN 520)

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
- Toleràncies:
- Amplària:
 - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
 - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:
 - Plaques tipus P: $\pm 0,6$ mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
 - Gruix nominal < 18 mm: $\pm 0,6$ mm
 - Gruix nominal ≥ 18 mm: $\pm 0,4 \times t$ (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
 - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
 - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
 - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: ≤ 180 g/m²
 - Capacitat d'absorció d'aigua total:
 - Plaques tipus H1: $\leq 5\%$
 - Plaques tipus H2: $\leq 10\%$
 - Plaques tipus H3: $\leq 25\%$

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:

Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:

- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Resistència a la flexió:

- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:

- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb $m^2 \cdot K / W$

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:

- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): ≤ 5 mm

Adherència/cohesió del material aïllant:

- Transformats de classe 1: $> 0,017$ MPa
- Transformats de classe 2: $> 0,003$ MPa

Toleràncies:

- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)

- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
 - Protecció davant rajos X:
 - Grau de protecció (IEC 6133-1)
 - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.
- Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
 - Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
 - Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)
- Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a tallant:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
 - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
 - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:

- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat, si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de processos secundaris han de designar-se de la següent manera:

- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m² de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Densitat
- Pes per m²
- Conductivitat tèrmica
- Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
- Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
- Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
- Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:

- Control de característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Diferència de llargària entre les arestes
 - Angles
 - Rectitud d'arestes
 - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CH - PLAQUES I PLANXES METÀL·LIQUES

B0CH4- - PERFIL NERVAT DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CH4-20Q9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.

Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.

Tipus d'acer: S235JR

Toleràncies:

- Amplària de muntatge
 - Amplària nominal ≤ 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
 - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
 - Gruix nominal $\leq 0,8$ mm: $\pm 0,10$ mm
 - Gruix nominal $> 0,8$ mm: $\pm 0,15$ mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
- Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
- Característiques mecàniques:
 - Resistència a la tracció
 - Allargament mínim
 - Duresa Brinell
- Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Llargària
 - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU - TAULERS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU5-2G6T,B0CUR014,B0CU2-2GVP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers derivats de la fusta.

S'han considerat els elements següents:

- Tauler de fibres de fusta aglomerades amb resines sintètiques, amb diferents acabats i propietats davant la humitat o el foc

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir defectes superficials.

El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.

Toleràncies:

- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1

TAULER AMB ACABAT XAPAT:

Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.

La fullola no ha de tenir punts descolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 316:2009 Tableros de fibras. Definición, clasificación y símbolos.

UNE-EN 622-1:2004 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 622-3:2005 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.

UNE-EN 622-5:2010 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Requisitos de los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).

UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción.

Características, evaluación de la conformidad y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EL TAULER D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2

del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

- Control de recepció mitjançant assaigs: En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 1000 m2 d'un mateix tipus de fusta que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Pes específic: UNE-EN 323
- Mòdul d'elasticitat: UNE-EN 319
- Resistència a la flexió: UNE-EN 310
- Humitat del tauler: UNE-EN 322
- Inflament: UNE-EN 317
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares: UNE-EN 319
- Resistència a l'arrencada de cargols: UNE-EN 319

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents:

- Gruix
- Longitud
- Amplària
- Rectitud d'arestes
- Planor
- Angles

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.

- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.

- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.

- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.

- Control geomètric:

- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.

- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU - TAULERS DE FUSTA

B0CU2- - Tauler contraxapat de fusta

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU2-2GVP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers derivats de la fusta.

S'han considerat els elements següents:

- Tauler contraxapat de fusta, amb diferents acabats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir defectes superficials.

El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.

Toleràncies:

- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1

TAULER AMB ACABAT XAPAT:

Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.

La fullola no ha de tenir punts descolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 313-1:1996 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 1: Clasificación.

UNE-EN 313-2:2000 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 2: Terminología.

UNE-EN 636:2004 Tableros contrachapados. Especificaciones.

UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción.

Características, evaluación de la conformidad y marcado.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU - TAULERS DE FUSTA

B0CU5- - TAULER DE FIBRES ELABORAT PER PROCÉS SEC (MDF)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU5-2G6T.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers derivats de la fusta.

S'han considerat els elements següents:

- Tauler de fibres de fusta aglomerades amb resines sintètiques, amb diferents acabats i propietats davant la humitat o el foc

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir defectes superficials.

El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.

Toleràncies:

- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1

TAULER AMB ACABAT XAPAT:

Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.

La fullola no ha de tenir punts descolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 316:2009 Tableros de fibras. Definición, clasificación y símbolos.

UNE-EN 622-1:2004 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 622-3:2005 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.

UNE-EN 622-5:2010 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Requisitos de los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).

UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción.

Características, evaluación de la conformidad y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EL TAULER D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

- Control de recepció mitjançant assaigs: En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 1000 m2 d'un mateix tipus de fusta que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Pes específic: UNE-EN 323 - Mòdul d'elasticitat: UNE-EN 319 - Resistència a la flexió: UNE-EN 310 - Humitat del taulell: UNE-EN 322 - Inflament: UNE-EN 317 - Resistència a la tracció perpendicular a les cares: UNE-EN 319 - Resistència a l'arrencada de cargols: UNE-EN 319

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents: - Gruix - Longitud - Amplària - Rectitud d'arestes - Planor - Angles

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Control estructural i físic: - No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant. - Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista. - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot. - Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.

- Control geomètric: - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot. - Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4,B0D31000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
 Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$
 Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$
 Toleràncies:

- Llargària nominal: $+ 50 \text{ mm}$, $- 25 \text{ mm}$
- Amplària nominal: $\pm 2 \text{ mm}$

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	± 3	± 4	$+6, -3$
T2	± 2	± 3	$+5, -2$
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

- Fletxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$
- Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

B0D31- - LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$
 Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
 Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$
 Coeficient d'elasticitat:
 - Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²
 - Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²
 Duresa (UNE 56-534): ≤ 4
 Resistència a la compressió (UNE 56-535):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
 - En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²
 Resistència a la tracció (UNE 56-538):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
 - En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²
 Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²
 Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²
 Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²
 Toleràncies:
 - Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
 - Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	± 3	± 4	+6,-3
T2	± 2	± 3	+5,-2
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

- Fletxa: ± 5 mm/m
 - Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZDZ40,B0DZSM0K.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti ala DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.

No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEIX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària: ≥ 10 mm

Gruix: $\geq 0,7$ mm

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm

Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:

Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.

Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.

Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.

La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: $\pm 0,25\%$ de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.

Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.

Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0E - MATERIALES BÁSICOS DE AGLOMERADOS DE CEMENTO

B0E1- - BLOC DE FORMIGÓ CEL·LULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E1-0E7A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Bloc prefabricat de formigó curat en autoclau (HCA), per a obra de fàbrica, fabricat a partir de lligants hidràulics com son el ciment i/o calç, combinat amb materials fins de naturalesa silícica, materials airejants i aigua i curats amb vapor d'aigua a pressió alta en autoclaus

S'han considerat els tipus següents:

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.

Ha de ser d'un color i una textura uniformes. No ha de tenir taques, escantonaments, esquerdes o d'altres defectes superficials.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Durabilitat: El fabricant ha de declarar la resistència al gel/desgel

- Variació deguda a la humitat (UNE-EN 680): Ha de complir

- Resistència a l'adherència a tallant (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant

- Resistència a l'adherència a flexió: $\geq$ valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:

- Peces amb $\leq 1,0\%$: A1

- Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Dimensions (UNE-EN 772-16):

- Llargària: ≤ 1500 mm
- mplària : ≤ 600 mm
- lçària : ≤ 1000 mm
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): Ha de complir amb els límits especificats a la Taula 2 de l'UNE-EN 771-4
- Forma: En peces que no son planes ni regulars, el fabricant ha de declarar la forma de la peça segons les definicions del capítol 3 de la UNE-EN 771-4 o per referència a un dibuix
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13): ± 50 kg/m³ del valor declarat pel fabricant
- Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En lloc sec, sobre superfície plana i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-4:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

Ha de portar marcades en la peça, l'embalatge o en els documents de recepció, de forma visible les dades següents:

- Nom, marca comercial o d'altre mitjà d'identificació del fabricant del producte
- Data de fabricació
- Propietats higròtermiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)
- Identificació de l'element segons els criteris de designació i descripció de la UNE-EN 771-4.
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE.
 - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
 - Referència a la norma UNE-EN 771-4
 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, ... i ús al que va destinat.
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**B0F1 - MAONS CERÀMICS****B0F15- - MAÓ MASSÍS D'ELABORACIÓ MECÀNICA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B0F15-06NH.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:

- Peces amb $\leq 1,0\%$: A1
- Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
 - D1: $\leq$ 10%
 - D2: $\leq$ 5%
 - Dm: $\leq$ desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq$ 400 mm i envanets exteriors $<$ a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq$ 1000 kg/m³

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq$ 1000 kg/m³

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant

- Cara vista (UNE-EN 771-1)

- Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 $\pm$ 2 s (UNE-EN 772-11) : $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla

cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE.
 - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
 - Referència a la norma EN 771-1
 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%. En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c : Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci} : Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:

- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

B0F1A- - MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-077T.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrotonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: ≤ 25%

- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:

- Peces amb $\leq 1,0\%$: A1
- Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
 - D1: $\leq 10\%$
 - D2: $\leq 5\%$
 - Dm: $\leq$ desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq 400 \text{ mm}$ i envanets exteriors $< 12 \text{ mm}$ que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
- Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant
 - Cara vista (UNE-EN 771-1)

- Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 $\pm$ 2 s (UNE-EN 772-11) : $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1
- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant

disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c : Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci} : Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:

- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG - RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- - RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GP9,B0FG2-0GLS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestiments, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, sílici, fundents i colorants, cuita.

S'han considerat les peces següents:

- Rajola de valència (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):

- Grup I ($E \leq 3\%$, baixa absorció d'aigua)
- Grup II ($3\% < E \leq 10\%$, absorció d'aigua mitja)
- Grup III ($E > 10\%$), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I $E \leq 3\%$	GRUP IIa $3\% < E \leq 6\%$	GRUP IIb $6\% < E \leq 10\%$	GRUP III $E > 10\%$
A EXTRUÏDES	Grup AI $E \leq 3\%$	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a $E \leq 0,5\%$	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b $0,5\% < E \leq 3\%$			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.

Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Toleràncies:

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.

- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: $\pm 2\%$
- Gruix: $\pm 10\%$
 - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$
 - Planor: $\pm 1,5\%$
 - Ortogonalitat: $\pm 1\%$
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: $\pm 2\%$
- Gruix: $\pm 10\%$
 - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$
 - Planor: $\pm 1,5\%$
 - Ortogonalitat: $\pm 1\%$
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - 15 - 25 peces/m²: $\pm 0,6\%$
 - 26 - 45 peces/m²: $\pm 0,75\%$
 - 46 - 115 peces/m²: $\pm 1\%$
 - Gruix:
 - 15 - 45 peces/m²: $\pm 5\%$
 - 46 - 400 peces/m²: $\pm 10\%$
 - Rectitud de costats:
 - 15 - 115 peces/m²: $\pm 5\%$
 - 116 - 400 peces/m²: $\pm 0,75\%$
 - Planor:
 - 15 - 115 peces/m²: $\pm 0,5\%$
 - 116 - 400 peces/m²: $\pm 1\%$
 - 15 - 115 peces/m²: $\pm 0,6\%$
 - 116 - 400 peces/m²: $\pm 1\%$
 - Ortogonalitat:
- Grup BIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - Costat ≤ 12 cm: $\pm 0,75\%$
 - Costat > 12 cm: $\pm 0,5\%$
 - Gruix:
 - 46 - 400 peces/m²: $\pm 0,5$ mm
 - 16 - 45 peces/m²: $\pm 0,6$ mm
 - ≤ 15 peces/m²: $\pm 0,7$ mm
 - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$
 - Planor: $+ 0,5\%$, $- 0,3\%$

- Ortogonalitat: $\pm 0,5\%$

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE-EN ISO 10545-2.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:

Característiques essencials:

- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
 - Grup AI-a: si gruix $\geq 7,5\text{mm}$ mínim 1300N, i si gruix $< 7,5\text{mm}$ mínim 600N
 - Grup AI-b: si gruix $\geq 7,5\text{mm}$ mínim 1100N, i si gruix $< 7,5\text{mm}$ mínim 600N
 - Grup AII-a1: si gruix $\geq 7,5\text{mm}$ mínim 950N, i si gruix $< 7,5\text{mm}$ mínim 600N
 - Grup AII-a2: si gruix $\geq 7,5\text{mm}$ mínim 800N, i si gruix $< 7,5\text{mm}$ mínim 600N
 - Grup AII-b1: $\geq 900\text{N}$
 - Grup AII-b2: $\geq 750\text{N}$
 - Grup AIII: $\geq 600\text{N}$
 - Grup BI-a: si gruix $\geq 7,5\text{ mm}$ mínim 1300 N, i si gruix $< 7,5\text{ mm}$ mínim 700N
 - Grup BI-b: si gruix $\geq 7,5\text{ mm}$ mínim 1100 N, i si gruix $< 7,5\text{ mm}$ mínim 700N
 - Grup BII-a: si gruix $\geq 7,5\text{ mm}$ mínim 1100 N, i si gruix $< 7,5\text{ mm}$ mínim 600N
 - Grup BII-b: si gruix $\geq 7,5\text{ mm}$ mínim 800 N, i si gruix $< 7,5\text{ mm}$ mínim 500N
 - Grup BIII: si gruix $\geq 7,5\text{ mm}$ mínim 600 N, i si gruix $< 7,5\text{ mm}$ mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

Característiques essencials:

- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

Característiques essencials:

- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:

Característiques essencials:

- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament $\geq 3000\text{N}$. UNE-EN ISO 10545-4):
 - Grup AI-a: $\geq 28\text{ N/mm}^2$
 - Grup AI-b: $\geq 23\text{ N/mm}^2$
 - Grup AII-a1: $\geq 20\text{ N/mm}^2$
 - Grup AII-a2: $\geq 13\text{ N/mm}^2$
 - Grup AII-b1: $\geq 17,5\text{ N/mm}^2$
 - Grup AII-b2: $\geq 9\text{ N/mm}^2$
 - Grup AIII: $\geq 8\text{ N/mm}^2$
 - Grup BI-a: $\geq 35\text{ N/mm}^2$
 - Grup BI-b: $\geq 30\text{ N/mm}^2$
 - Grup BII-a: $\geq 22\text{ N/mm}^2$
 - Grup BII-b: $\geq 18\text{ N/mm}^2$
 - Grup BIII: Si gruix $\geq 7,5\text{ mm}$ mínim $\geq 12\text{N/mm}^2$, i si gruix $< 7,5\text{mm}$ mínim 15N/mm^2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:

Característiques essencials:

- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:

- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no modular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrorèmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)

- adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:
 - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
 - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
 - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
 - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
 - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
 - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
 - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
 - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
 - duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
 - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Aspecte
- Absorció d'aigua
- Resistència a la flexió
- Duresa superficial
- Dilatació tèrmica
- Resistència a les taques
- Resistència als productes domèstics de neteja
- Llargària
- Amplària
- Gruix
- Rectitud d'arestes
- Planor
- Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FH - RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B0FHU027,B0FHU010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestiments, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuïta.

S'han considerat les peces següents:

- Rajola de valència (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):

- Grup I ($E \leq 3\%$, baixa absorció d'aigua)
- Grup II ($3\% < E \leq 10\%$, absorció d'aigua mitja)
- Grup III ($E > 10\%$, absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I $E \leq 3\%$	GRUP IIa $3\% < E \leq 6\%$	GRUP IIb $6\% < E \leq 10\%$	GRUP III $E > 10\%$
A EXTRUÏDES	Grup AI $E \leq 3\%$	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a $E \leq 0,5\%$	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b $0,5\% < E \leq 3\%$			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.

Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Toleràncies:

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE-EN ISO 10545-2.

- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: $\pm 2\%$
- Gruix: $\pm 10\%$
 - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$
 - Planor: $\pm 1,5\%$
 - Ortogonalitat: $\pm 1\%$
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: $\pm 2\%$
- Gruix: $\pm 10\%$
 - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$
 - Planor: $\pm 1,5\%$
 - Ortogonalitat: $\pm 1\%$
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - 15 - 25 peces/m²: $\pm 0,6\%$
 - 26 - 45 peces/m²: $\pm 0,75\%$
 - 46 - 115 peces/m²: $\pm 1\%$
 - Gruix:
 - 15 - 45 peces/m²: $\pm 5\%$
 - 46 - 400 peces/m²: $\pm 10\%$

- Rectitud de costats:
 - 15 - 115 peces/m2: $\pm 5\%$
 - 116 - 400 peces/m2: $\pm 0,75\%$
- Planor:
 - 15 - 115 peces/m2: $\pm 0,5\%$
 - 116 - 400 peces/m2: $\pm 1\%$
 - 15 - 115 peces/m2: $\pm 0,6\%$
 - 116 - 400 peces/m2: $\pm 1\%$
- Ortogonalitat:
- Grup BIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - Costat ≤ 12 cm: $\pm 0,75\%$
 - Costat > 12 cm: $\pm 0,5\%$
 - Gruix:
 - 46 - 400 peces/m2: $\pm 0,5$ mm
 - 16 - 45 peces/m2: $\pm 0,6$ mm
 - ≤ 15 peces/m2: $\pm 0,7$ mm
 - Rectitud de costats: $\pm 0,6\%$
 - Planor: $+ 0,5\%$, $- 0,3\%$
 - Ortogonalitat: $\pm 0,5\%$

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE-EN ISO 10545-2.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:

Característiques essencials:

- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
 - Grup AI-a: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1300N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup AI-b: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1100N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup AII-a1: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 950N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup AII-a2: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 800N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup AII-b1: ≥ 900 N
 - Grup AII-b2: ≥ 750 N
 - Grup AIII: ≥ 600 N
 - Grup BI-a: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1300 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 700N
 - Grup BI-b: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1100 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 700N
 - Grup BII-a: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 1100 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 600N
 - Grup BII-b: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 800 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 500N
 - Grup BIII: si gruix $\geq 7,5$ mm mínim 600 N, i si gruix $< 7,5$ mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

Característiques essencials:

- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

Característiques essencials:

- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:

Característiques essencials:

- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament ≥ 3000 N. UNE-EN ISO 10545-4):
 - Grup AI-a: ≥ 28 N/mm²
 - Grup AI-b: ≥ 23 N/mm²
 - Grup AII-a1: ≥ 20 N/mm²
 - Grup AII-a2: ≥ 13 N/mm²
 - Grup AII-b1: $\geq 17,5$ N/mm²
 - Grup AII-b2: ≥ 9 N/mm²
 - Grup AIII: ≥ 8 N/mm²
 - Grup BI-a: ≥ 35 N/mm²
 - Grup BI-b: ≥ 30 N/mm²
 - Grup BII-a: ≥ 22 N/mm²
 - Grup BII-b: ≥ 18 N/mm²
 - Grup BIII: Si gruix $\geq 7,5$ mm mínim ≥ 12 N/mm², i si gruix $< 7,5$ mm mínim 15 N/mm²
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:

Característiques essencials:

- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)

- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),

- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),

- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,

- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,

- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:

- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen

- Marcat corresponent a la primera qualitat.

- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.

- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no modular

- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411

- Nom o marca del fabricant

- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat

- Classificació del producte i usos finals previstos.

- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
 - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
 - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
 - adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:
 - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
 - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
 - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
 - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
 - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
 - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
 - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
 - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
 - duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
 - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Aspecte
 - Absorció d'aigua
 - Resistència a la flexió
 - Duresa superficial
 - Dilatació tèrmica
 - Resistència a les taques
 - Resistència als productes domèstics de neteja
 - Llargària
 - Amplària
 - Gruix
 - Rectitud d'arestes
 - Planor
 - Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat

del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147UC10,B147UH10,B147US10,B147UA20,B1411111,B1421110,B142AC60,B1488580,B146P470,B1431101,B1432012,B1445003,B1441201,B1458800,B1455710,B145K397,B1481242,B1485800,B1462242,B1423230,B1473203,B147RA00,B147M007

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Esquips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera

ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.

- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepasant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dimes casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafegós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.

- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats. Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgia.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescentes.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.

Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creï sensació

de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressaltos que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en fosses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspires incandescentes:

- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats

en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'exploració i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1526EK6,B1510009,B1510011,B1510003,B15Z1200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els elements següents:

- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes

- Materials de prevenció per a ús de maquinària
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.

Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o desprendiments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retengui els possibles fragments, impedit la seva incidència sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de desprendiments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.

- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.

- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots els components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjectació de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es deriven de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.

La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEURETAT I SALUT

B1Z0 - MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z09000,B1Z09F90,B1Z0D230,B1Z0D400,B1Z0A100,B1Z0D300,B1Z0300C,B1Z0A010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, sílici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels grànuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

+-----+

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70

- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

- Granulat de matxueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 16\%$ en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30
0,08	G	0 $\leq$ G $\leq$ 15
Altres condi- cions		C - D $\leq$ 50 D - E $\leq$ 50 C - E $\leq$ 70

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació

mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)

- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, podrà determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃) respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'I₀ CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES**B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT****B1Z1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B1Z11215.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els elements següents:

- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinària
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.

Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.

- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
 - Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
 - Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o desprendiments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retengui els possibles fragments, impedit la seva incidència sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
 - Previsió de desprendiments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
 - Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
 - Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
 - Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
 - Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
 - Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
 - Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
 - Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
 - Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.
- Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuais beneficiaris del SPC
- En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuais beneficiaris del SPC
- Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
- El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots els components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
 - S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
 - Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.
- El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
- Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
- Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
- Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es deriven de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engraxaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.

La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES**B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT****B1Z7 - MATERIALS AUXILIARS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS PER A SEGURETAT I SALUT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B1Z73100.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)

S'han considerat els tipus següents:

- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.

Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.

Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.

Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:
 - DS(N) 5: $\pm 0,5\%$
 - DS(N) 2: $\pm 0,2$
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: $\pm 1\%$
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): $\geq 50 \text{ kPa}$
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091):
 - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: $\leq 10\%$
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma

UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - L1: $\pm 0,6\%$ o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles
 - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - W1: $\pm 0,6\%$ o ± 3 mm
 - W2: ± 2 mm en planxes i $\pm 0,6\%$ o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - T1: ± 2 mm
 - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - S1: ± 5 mm/1000 mm
 - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - P1: 30 mm
 - P2: 15 mm
 - P3: 10 mm
 - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del

DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a la compressió
 - Coeficient de dilatació
 - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
 - Amplària
 - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES**B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEURETAT I SALUT****B1ZC - MATERIALS AUXILIARS PER A ENVIDRAMENTS PER A SEURETAT I SALUT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B1ZC1300.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Mirall format per una lluna incolora o de color, amb aplicació, en una de les seves cares de diferents capes: plata reflectora, coure protector o pintures anticorrosives i d'acabat, superposades i unides íntimament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes superficials (de planimetria, de paral·lelisme en les seves cares, ondulacions, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

El mirall acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.

Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.

Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:

- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre

- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:

- Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment

- Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona

- Defectes de piquets/forats >2 mm i ≤3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és ≤1/m²

- Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió

- Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm

- Rascades ≤75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,

- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,

- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)

- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígit de lany en que es fixa el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix

- Referència a la norma europea: EN 1096-4 per als vidres amb capa

- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:

- Valors presentats com designació normalitzada

- Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:

- Resistència al foc

- Reacció al foc

- Comportament davant del foc exterior

- Resistència a la bala

- Resistència a l'explosió

- Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)

- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència

a l'atac)

- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)

- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)

- Aïllament al soroll aeri directe

- Propietats tèrmiques

- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)

- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)

- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència de les capes de recobriment produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.

UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.

UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.

UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES**B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT****B1ZG - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES PER A SEGURETAT I SALUT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B1ZGP220,B1ZGYD10,B1ZGM39H,B1ZGW420,B1ZGM3JM,B1ZGT000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.

Gruix del recobriment de coure:

+-----+		
Tipus	Estàndard	300 micres
+-----+		
Gruix (micres)	>= 10	>= 300
+-----+		

Toleràncies:

- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**OPERACIONS DE CONTROL:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT. En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M32,B44ZS007,B44Z-0M10,B44Z-0M0F.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Perfils d'acer per a usos estructurals, tallats a mida, i treballats i/o montats a taller, si es el cas.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les series IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer A/42b o A/52b.
- Perfils d'acer laminat en calent de les series L, LD, T, rodó, quadrat o rectangular, d'acer A/37b, A/42b o A/52b.
- Perfils foradats d'acer laminat en calent, de les series rodó, quadrat o rectangular, d'acer A/42b o A/52b.
- Perfils conformats en fred, de les series L, LD, U, C, Z o Omega, d'acer A/37b, A/42b o A/52b.

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents:

- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma NBE EA-95.

Les dimensions i la forma dels perfils han de ser els indicats a la norma NBE EA-95.

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

Les peces han de tenir la forma i dimensions especificats a la D.T. El subministrador ha de confeccionar els corresponents plans de taller a partir de la D.T. del projecte, i aquests els ha d'aprovar la D.F.

Les peces han de tenir marcades la seva identificació d'acord amb els plans de taller, així com les senyals necessaris per a determinar la seva posició a l'obra.

Toleràncies:

- Dimensions, forma i pes dels perfils: Segons norma NBE EA-95
- Llargària de les peces:
 - Fins a 1000 mm: ± 2 mm
 - De 1001 a 3000 mm: ± 3 mm
 - De 3001 a 6000 mm: ± 4 mm
 - De 6001 a 10000 mm: ± 5 mm
 - De 10001 a 15000 mm: ± 6 mm
 - De 15001 a 25000 mm: ± 8 mm
 - A partir de 25001 mm: ± 10 mm
- Fletxa: llarg/1500, 10 mm

Als elements compostos de mes d'un perfil, la tolerància es refereix a cada perfil, mesurat entre els nusos i al conjunt dels perfils, mesurada la llargària entre nusos extrems.

PERFELS TREBALLATS I/O MUNTATS A TALLER AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades son:

- Elèctric manual, per arc descobert, amb elèctrode fusible revestit.
- Elèctric semiautomàtic o automàtic, per arc en atmosfera gasosa amb filferro- elèctrode fusible.
- Elèctric automàtic, per arc submergit, amb filferro-elèctrode fusible nu.
- Elèctric per resistència.

Per a realitzar les soldadures, el taller comptarà amb dispositius per a voltejar les peces i col·locar aquestes en la posició més convenient per a executar les soldadures, sense produir sol·licitacions excessives que puguin perjudicar la resistència dels cordons dipositats.

Totes les soldadures han d'estar fetes d'acord amb les especificacions de la norma NBE EA-95 part 5.2, per soldadors qualificats d'acord amb la UNE_EN 287-1 1992.

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les dimensions dels bisells de preparació dels cantells i la gola de les soldadures, així com la llargària de les mateixes han de ser els indicats a la D.T., d'acord amb la norma NBE EA-95.

Toleràncies:

- Dimensions dels cordons de soldadura:
 - Fins a 15 mm: $\pm 0,5$ mm
 - De 16 a 50 mm: $\pm 1,0$ mm
 - De 51 a 150 mm: $\pm 2,0$ mm
 - Mes gran de 150 mm: $\pm 3,0$ mm

PERFELS TREBALLATS I/O MUNTATS A TALLER AMB CARGOLS:

Els cargols que es poden utilitzar son els ordinaris, els calibrats i els d'alta resistència, que compleixin les especificacions de la norma NBE EA-95, part 2.5.

El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la D.T., o en els seu defecte, l'indicat a la NBE EA-95, article 3.6.2.

La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la D.T. El diàmetre dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm mes gran que el diàmetre nominal dels cargols.

Les superfícies que s'han d'unir amb cargols han d'estar netes, sense pintar, i han de ser planes.

Hi ha d'haver volanderes sota la cabota i la femella del cargol.

La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim.

Les perforacions han d'estar fetes amb taladre. Només s'admet la perforació amb punxó en perfils d'acer A/37b de gruix més petit que 15 mm, en estructures no sotmeses a carregues dinàmiques.

Les famelles de cargols de tipys ordinari o calibrat, sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar.

Toleràncies:

- Diàmetre dels cargols calibrats: -0,00 mm, +0,15 mm
- Diàmetre dels cargols ordinaris i d'alta resistència: $\pm 1,0$ mm
- Separació i alineació de forats:
 - Diàmetre del forat 11 mm: $\pm 1,0$ mm
 - Diàmetre del forat 13 o 15 o 17 mm: $\pm 1,5$ mm
 - Diàmetre del forat 19 o 21 o 23 mm: $\pm 2,0$ mm
 - Diàmetre del forat 25 o 28 mm: $\pm 3,0$ mm

PERFELS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació s'han d'haver eliminat les incrustacions de qualsevol material, les restes de greix, òxid i pols.

Les superfícies que han de quedar en contacte a les unions fetes amb cargols, així com els llocs on s'hagi de realitzar soldadures, no s'han de pintar.

PERFELS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.

No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Protecció del galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc: $\geq 98,5$ %

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la D.T., d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NBE EA-95 "Estructuras de acero en edificación"

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M32,B44ZS007,B44Z-0M10,B44Z-0M0F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:

- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida. Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de

soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.

S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com

a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcionï un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobreteres els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat.

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça. No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.

La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient. Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant

un cert temps.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.

La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.

S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.

Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.

Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUIITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada

- Un número que identifique la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
 - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de disseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer

- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
 - Sèrie lleugera: $e \leq 16 \text{ mm}$
 - Sèrie mitja: $16 \text{ mm} \leq e \leq 40 \text{ mm}$
 - Sèrie pesada: $e > 40 \text{ mm}$

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.

- Per a cada lot, es realitzaran els següents assaigs:
 - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
 - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
 - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
 - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
 - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
 - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
 - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
 - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
 - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobrint (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal $> 12 \text{ mm}$: mecanitzar provetes de $10 \times 10 \text{ mm}$
- Gruix nominal $\leq 12 \text{ mm}$: l'amplada mínima de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els paràmetres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot aconsegueixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no aconsegueix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinària d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no aconsegueix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES**B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES****B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER****B44Z- - PERFIL DE ACERO PARA ESTRUCTURAS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B44Z-0M32,B44Z-0M10,B44Z-0M0F.**

Pliego de condiciones

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Perfiles de acero para usos estructurales, formados por pieza simple o compuesta y cortados a medida o trabajados en taller.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Perfiles de acero laminado en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, de acero S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, según UNE-EN 10025-2
- Perfiles de acero laminado en caliente de las series L, LD, redondo, cuadrado, rectangular o plancha, de acero S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, según UNE-EN 10025-2
- Perfiles huecos de acero laminado en caliente de las series redondo, cuadrado o rectangular, de acero S275J0H o S355J2H, según UNE-EN 10210-1
- Perfiles huecos conformados en frío de las series redondo, cuadrado o rectangular de acero S275J0H o S355J2H, según UNE-EN 10219-1
- Perfiles conformados en frío de las series L, LD, U, C, Z, u Omega, de acero S235JRC, según UNE-EN 10025-2
- Perfiles de acero laminado en caliente, en plancha, de acero con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica S355J0WP o S355J2WP, según UNE-EN 10025-5

Se han considerado los siguientes tipos de unión:

- Con soldadura
- Con tornillos

Se han considerado los acabados de protección siguientes (no aplicable a los perfiles de acero con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica):

- Una capa de imprimación antioxidante
- Galvanizado

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

No presentará defectos internos o externos que perjudiquen su correcta utilización.

PERFILES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE:

El fabricante garantizará que la composición química y las características mecánicas y tecnológicas del acero utilizado en la fabricación de perfiles, secciones y planchas, cumple las determinaciones de las normas de condiciones técnicas de suministro siguientes:

- Perfiles de acero laminado en caliente: UNE-EN 10025-1 y UNE-EN 10025-2
- Perfiles de acero laminado en caliente con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica: UNE-EN 10025-1 y UNE-EN 10025-5

Las dimensiones y las tolerancias dimensionales y de forma serán las indicadas en las siguientes normas:

- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB y HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L y LD: UNE-EN 10056-1 y UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Redondo: UNE-EN 10060
- Cuadrado: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Plancha: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILES PERFORADOS:

El fabricante garantizará que la composición química y las características mecánicas y tecnológicas del acero utilizado en la fabricación de perfiles cumple las determinaciones de las normas de condiciones técnicas de suministro siguientes:

- Perfiles huecos de acero laminado en caliente: UNE-EN 10210-1
- Perfiles huecos conformados en frío: UNE-EN 10219-1

Las tolerancias dimensionales cumplirán las especificaciones de las siguientes normas:

- Perfiles huecos de acero laminado en caliente: UNE-EN 10210-2
- Perfiles huecos conformados en frío: UNE-EN 10219-2

PERFILES CONFORMADOS EN FRÍO:

El fabricante garantizará que la composición química y las características mecánicas y tecnológicas del acero utilizado en la fabricación de perfiles y secciones, cumple las determinaciones de las normas de condiciones técnicas de suministro del producto de partida.

Las tolerancias dimensionales y de la sección transversal cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 10162.

PERFILES TRABAJADOS EN TALLER CON SOLDADURA:

El material de aportación utilizado será apropiado a los materiales a soldar y al procedimiento de soldadura.

Las características mecánicas del material de aportación serán superiores a las del material base. En aceros de resistencia mejorada a la corrosión atmosférica, la resistencia a la corrosión del material de aportación será equivalente a la del material base.

Los procedimientos autorizados para realizar uniones soldadas son:

- Por arco eléctrico manual electrodo revestido
- Por arco con hilo tubular, sin protección gaseosa
- Por arco sumergido con hilo/alambre
- Por arco sumergido con electrodo desnudo
- Por arco con gas inerte
- Por arco con gas activo
- Por arco con hilo tubular, con protección de gas activo
- Por arco con hilo tubular, con protección de gas inerte
- Por arco con electrodo de wolframio y gas inerte
- Por arco de conectores

Las soldaduras se harán por soldadores certificados por un organismo acreditado y cualificados según la UNE-EN 287-1.

Antes de empezar a soldar se verificará que las superficies y bordes a soldar son apropiados al proceso de soldadura y que están libres de fisuras.

Todas las superficies a soldar se limpiarán de cualquier material que pueda afectar negativamente la calidad de la soldadura o perjudicar el proceso de soldeo. Se mantendrán secas y libres de condensaciones.

Se evitará la proyección de chispas erráticas del arco. Si se produce debe sanearse la superficie de acero.

Se evitará la proyección de soldadura. Si se produce debe ser eliminada.

Los componentes a soldar estarán correctamente colocados y fijos en su posición mediante dispositivos apropiados o soldaduras de punteo, de manera que las uniones a soldar sean accesibles y visibles para el soldador. No se introducirán soldaduras adicionales.

El armado de los componentes estructurales se hará de forma que las dimensiones finales estén dentro de las tolerancias establecidas.

Las soldaduras provisionales se ejecutarán siguiendo las especificaciones generales. Se eliminarán todas las soldaduras de punteo que no se incorporen a las soldaduras finales.

Cuando el tipo de material del acero y/o la velocidad de enfriamiento puedan producir un endurecimiento de la zona térmicamente afectada se considerará la utilización del precalentamiento. Éste se extenderá 75 mm en cada componente del metal base.

No se acelerará el enfriamiento de las soldaduras con medios artificiales.

Los cordones de soldadura sucesivos no producirán muescas.

Los defectos de soldadura no se taparán con soldaduras posteriores. Se eliminarán de cada pasada antes de hacer la siguiente.

Después de hacer un cordón de soldadura y antes de hacer el siguiente, es necesario limpiar la escoria mediante una piqueta y un cepillo.

La ejecución de los diferentes tipos de soldaduras se hará de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 10.3.4 del DB-SE A y el artículo 77 de la EAE para obras de edificación o de acuerdo con el artículo 640.5.2 del PG3 y el artículo 77 de la EAE para obras de ingeniería civil.

Se reducirán al mínimo el número de soldaduras a efectuar en la obra.

Las operaciones de corte se harán con sierra, cizalla y oxicorte automático. Se admite el oxicorte manual únicamente cuando el procedimiento automático no se pueda practicar.

Se aceptan los cortes practicados con oxicorte si no presentan irregularidades significativas y si se eliminan los restos de escoria.

Se pueden utilizar procedimientos de conformado en caliente o en frío siempre que las características del material no queden por debajo de los valores especificados.

Para el conformado en caliente se seguirán las recomendaciones del productor siderúrgico. El doblado o conformado no se realizará en el intervalo de calor azul (250°C a 380°C).

El conformado en frío se hará respetando las limitaciones indicadas en la norma del producto. No se admiten los martillazos.

Los ángulos entrantes y entallas tendrán un acabado redondeado con un radio mínimo de 5 mm.

Tolerancias de fabricación:

- En obras de edificación: Límites establecidos en el apartado 11.1 del DB-SE A

- En obras de ingeniería civil: Límites establecidos en el artículo 640.12 del PG3

PERFILES TRABAJADOS EN TALLER CON TORNILLOS:

Se utilizarán tornillos normalizados de acuerdo a las normas recogidas en la tabla 29.2.b de la EAE.

Los tornillos avellanados, tornillos calibrados, pernos articulados y los tornillos hexagonales de inyección se utilizarán siguiendo las instrucciones de su fabricante y cumplirán los requisitos adicionales establecidos en el artículo 29.2 de la EAE.

La situación de los tornillos en la unión será tal que reduzca la posibilidad de corrosión y pandeo local de las chapas, y facilite el montaje y las inspecciones.

El diámetro nominal mínimo de los tornillos será de 12 mm.

La rosca puede estar incluida en el plano de corte, excepto en el caso que los tornillos se utilicen como calibrados.

Después del apriete la espiga del tornillo debe sobresalir de la rosca de la tuerca. Entre la superficie de apoyo de la tuerca y la parte no roscada de la espiga habrá, como mínimo:

- En tornillos pretensados: 4 filetes completos más la salida de la rosca

- En tornillos sin pretensar: 1 filete completo más la salida de la rosca

Las superficies de las cabezas de tornillos y tuercas estarán perfectamente planas y limpias.

En los tornillos colocados en posición vertical, la tuerca estará situada por debajo de la cabeza del tornillo.

En los agujeros redondos normales y con tornillos sin pretensar no es necesario utilizar arandelas. Si se utilizan irán bajo la cabeza de los tornillos, serán achaflanadas y el chaflán estará situado hacia la cabeza del tornillo.

En los tornillos pretensados, las arandelas serán planas endurecidas e irán colocadas de la siguiente forma:

- Tornillos 10.9: debajo de la cabeza del tornillo y de la tuerca

- Tornillos 8.8: debajo del elemento que gira

Los agujeros para los tornillos se harán con taladradora mecánica. Se admite otro procedimiento siempre que proporcione un acabado equivalente.

Se permite la ejecución de agujeros mediante punzonado siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el apartado 10.2.3 del DB-SE A en obras de edificación o los establecidos en el apartado 640.5.1.1 del PG3 en obras de ingeniería civil.

Se recomienda que, siempre que sea posible, se taladren de una sola vez los huecos que atraviesen dos o más piezas.

Los agujeros alargados se realizarán mediante una sola operación de punzonado, o con la perforación o punzonado de dos agujeros y posterior oxicorte.

Después de perforar las piezas y antes de unir las se eliminarán las rebabas.

Los tornillos y las tuercas no se deben soldar, a menos que lo explicita el pliego de condiciones técnicas particulares.

Se colocarán el número suficiente de tornillos de montaje para asegurar la inmovilidad de las piezas armadas y el contacto íntimo de las piezas de unión.

Las tuercas se montarán de manera que su marca de designación sea visible después del montaje.

En los tornillos sin pretensar, cada conjunto de tornillo, tuerca y arandela(as) se apretará hasta llegar al "apretado a tope" sin sobretensar los tornillos. En grupos de tornillos este proceso se hará progresivamente empezando por los tornillos situados en el centro. Si es necesario se harán ciclos adicionales de apriete.

Antes de empezar el pretensado, los tornillos pretensados de un grupo se apretarán de acuerdo con lo indicado para los tornillos sin pretensar. Para que el pretensado sea uniforme se harán ciclos adicionales de apriete.

Se retirarán los conjuntos de tornillo pretensado, tuerca y arandela(as) que después de apretados hasta el pretensado mínimo se aflojen.

El apriete de los tornillos pretensados se hará mediante uno de los procedimientos siguientes:

- Método de la llave dinamométrica.

- Método de la tuerca indicadora.

- Método combinado.

Las operaciones de corte se harán con sierra, cizalla y oxicorte automático. Se admite el oxicorte manual únicamente cuando el procedimiento automático no se pueda practicar.

Se aceptan los cortes practicados con oxicorte si no presentan irregularidades significativas y si se eliminan los restos de escoria.

Se pueden utilizar procedimientos de conformado en caliente o en frío siempre que las características del material no queden por debajo de los valores especificados.

Para el conformado en caliente se seguirán las recomendaciones del productor siderúrgico. El doblado o conformado no se realizará en el intervalo de calor azul (250°C a 380°C).

El conformado en frío se hará respetando las limitaciones indicadas en la norma del producto. No se admiten los martillazos.

Los ángulos entrantes y entallas tendrán un acabado redondeado con un radio mínimo de 5 mm.

Tolerancias de fabricación:

- En obras de edificación: Límites establecidos en el apartado 11.1 del DB-SE A

- En obras de ingeniería civil: Límites establecidos en los apartados 640.5 y 640.12 del PG3

PERFILES PROTEGIDOS CON IMPRIMACION ANTIOXIDANTE:

La capa de imprimación antioxidante cubrirá uniformemente todas las superficies de la pieza. No presentará fisuras, bolsas ni otros desperfectos.

Antes de aplicar la capa de imprimación las superficies a pintar deben estar preparadas adecuadamente de acuerdo con las normas UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 y UNE-EN ISO 8504-3.

Previamente al pintado se comprobará que las superficies cumplen los requisitos dados por el fabricante para el producto a aplicar.

La pintura de imprimación se utilizará siguiendo las instrucciones de su fabricante. No se utilizará si ha superado el tiempo de vida útil o el tiempo de endurecimiento después de la apertura del recipiente.

Si se aplica más de una capa se utilizará para cada una un color diferente.

Después de la aplicación de la pintura las superficies se protegerán de la acumulación de agua durante un cierto tiempo.

No se utilizarán materiales de protección que perjudiquen la calidad de la soldadura a menos de 150 mm de la zona a soldar.

Las soldaduras y el metal base adyacente no se pintarán sin haber eliminado previamente la escoria.

La zona sin revestir situada alrededor del perímetro de la unión con tornillos no se tratará hasta que no se haya inspeccionado la unión.

PERFILES GALVANIZADOS:

El recubrimiento de zinc será homogéneo y continuo en toda la superficie.

No se apreciarán grietas, exfoliaciones ni desprendimientos del recubrimiento.

La galvanización se hará de acuerdo con las normas UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, según corresponda.

Se sellarán todas las soldaduras antes de efectuar un decapado previo a la galvanización.

Si el componente prefabricado tiene espacios cerrados se dispondrán agujeros de venteo o purga.

Antes de pintarlas, las superficies galvanizadas se limpiarán y tratarán con pintura anticorrosiva con diluyente ácido o con chorreado barredor.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: de manera que no sufran deformaciones ni esfuerzos no previstos.

Almacenamiento: Siguiendo las instrucciones del fabricante. En lugares secos, sin contacto directo con el suelo y protegidos de la intemperie, de manera que no se alteren sus condiciones.

No se deben utilizar si se ha superado la vida útil en almacén especificada por el fabricante.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

kg de peso necesario suministrado en la obra, calculado según las especificaciones de la DT, de acuerdo con los siguientes criterios:

- El peso unitario para su cálculo tiene que ser el teórico
 - Para poder usar otro valor diferente al teórico, hace falta la aceptación expresa de la DF
- Estos criterios incluyen las pérdidas de material correspondientes a recortes.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRAS DE EDIFICACIÓN:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego

de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PERFILES DE ACERO LAMINADO Y PERFILES DE ACERO HUECOS:

Cada producto deberá estar marcado de forma clara e indeleble con la siguiente información:

- El tipo, la calidad y, si es aplicable, la condición de suministro mediante su designación abreviada
 - Un número que identifique la colada (aplicable únicamente en el caso de inspección por coladas) y, si es aplicable, la muestra
 - El nombre del fabricante o su marca comercial
 - La marca del organismo de control externo (cuando sea aplicable)
 - Llevarán el marcado CE de conformidad con lo que dispone el Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio
- La marca estará situada en una posición próxima a uno de los extremos de cada producto o en la sección transversal de corte.

Cuando los productos se suministren en paquetes el marcado se hará con una etiqueta adherida al paquete o sobre el primer producto del mismo.

PERFILES DE ACERO LAMINADO EN CALIENTE:

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE: - Productos para uso en estructuras metálicas o en estructuras mixtas metal y hormigón: - Sistema 2+: Declaración de Prestaciones

- Productos para uso en estructuras metálicas o en estructuras mixtas metal y hormigón: - Sistema 2+: Declaración de Prestaciones

El símbolo normalizado CE (de acuerdo con la directiva 93/68/CEE) se colocará sobre el producto acompañado por:

- El número de identificación del organismo de certificación
- El nombre o marca comercial y dirección declarada del fabricante
- Los dos últimos dígitos del año de impresión del marcado
- El número del certificado de conformidad CE o del certificado de producción en fábrica (si procede)
- Referencia a la norma EN 10025-1
- Descripción del producto: nombre genérico, material, dimensiones y uso previsto
- Información de las características esenciales indicadas de la siguiente forma: - Designación del producto de acuerdo con la norma correspondiente de tolerancias dimensionales, según el capítulo 2 de la norma EN 10025-1 - Designación del producto de acuerdo con el apartado 4.2 de las normas EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PERFILES DE ACERO CONFORMADOS:

Deberán estar marcados individualmente o sobre el paquete con una marca clara e indeleble que contenga la siguiente información:

- Dimensiones del perfil o número del plano de diseño
- Tipo y calidad del acero
- Referencia que indique que los perfiles se han fabricado y ensayado según UNE-EN 10162; si se requiere, el marcado CE
- Nombre o logotipo del fabricante
- Código de producción
- Identificación del laboratorio de ensayos externo (cuando sea aplicable)
- Código de barras, según ENV 606, cuando la información mínima anterior se facilite en un texto claro

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN PERFILES PERFORADOS:

Cada perfil deberá estar marcado de forma clara e indeleble con la siguiente información:

- La designación abreviada
- El nombre o las siglas (marca de fábrica) del fabricante
- En el caso de inspección y ensayos específicos, un número de identificación, por ejemplo el número de pedido, que permita relacionar el producto o la unidad de suministro y el documento correspondiente (únicamente aplicable a los perfiles huecos conformados en frío)

Cuando los productos se suministren en paquetes el marcado se hará con una etiqueta adherida al paquete.

OPERACIONES DE CONTROL:

El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DT. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE.

Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas, incluida la documentación correspondiente al marcado CE cuando sea pertinente.

Control mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad: En el caso en que el fabricante disponga de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente

Control de recepción mediante ensayos: Si el material dispone de una marca legalmente reconocida en un país de la CEE (Marcado CE, AENOR, etc.) se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción de las características del material garantizadas por la marca, y la DF solicitará en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro recibido. En cualquier caso, la DF podrá solicitar ensayos de control de recepción si lo cree conveniente.

Inspección visual del material en su recepción. Se controlarán las características geométricas cómo mínimo sobre un 10% de las piezas recibidas. El suministro del material se realizará con la inspección requerida (UNE-EN 10204).

A efectos de control de apilamiento, la unidad de inspección cumplirá las siguientes condiciones:

- Correspondencia con el mismo tipo y grado de acero.
- Procedencia de fabricante
- Pertenece a la misma serie en función del espesor máximo de la sección:
 - Serie ligera: $e \leq 16 \text{ mm}$
 - Serie media: $16 \text{ mm} \leq e \leq 40 \text{ mm}$
 - Serie pesada: $e > 40 \text{ mm}$

En el caso de realizarse el control mediante ensayos, se efectuarán las siguientes comprobaciones:

- Las unidades de inspección serán fracciones de cada grupo afín, con un peso máximo de 20 t por lote.

- Para cada lote, se realizarán los siguientes ensayos:
 - Determinación cuantitativa de azufre (UNE 7-019)
 - Determinación cuantitativa fósforo (UNE 7-029)
 - Determinación del contenido de nitrógeno (UNE 36-317-1)
 - Determinación cuantitativa del contenido de carbono (UNE 7014)

- En una muestra de acero laminado, para cada lote, se realizarán además, los siguientes ensayos:

- Determinación cuantitativa de manganeso (UNE 7027)
- Determinación gravimétrica de silicio (UNE 7028)
- Ensayo a flexión por el choque de una probeta de plancha de acero (UNE 7475-1)

- Determinación de la dureza brinell de una probeta (UNE-EN-ISO 6506-1)

- En una muestra de perfiles de acero vacíos, para cada lote, se realizarán además, los siguientes ensayos:

- Ensayo de aplastamiento (UNE-EN ISO 8492)
- En el caso de perfiles galvanizados, se comprobará la masa y grosor del recubrimiento (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONES DE CONTROL EN UNIONES SOLDADAS:

Recepción del certificado de calidad de las características de los electrodos.

Antes de empezar a obra, y siempre que se cambie el tipo de material de aportación:

- Preparación de una probeta mecanizada, soldadas con el material de aportación previsto, y ensayo a tracción (UNE-EN ISO 15792-2). Antes de este ensayo, se realizará una radiografía de la soldadura realizada (UNE-EN 1435), por tal de constatar que el cordón está totalmente lleno de material de aportación.

- Ensayo de tracción del metal aportado (UNE-EN ISO 15792-2) 1 probeta

- Ensayo de resiliencia del metal aportado (UNE-EN ISO 15792-2) 1 probeta

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Las muestras para los ensayos químicos se tomarán de la unidad de inspección según los criterios establecidos en la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfiles laminados y conformados las muestras para los ensayos mecánicos se tomarán según los criterios establecidos en las UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Las localizaciones de las muestras seguirán los criterios establecidos en el anexo A de la UNE EN 10025-1.

Para la preparación de las probetas se aplicarán los requisitos establecidos en la UNE-EN ISO 377.

Para la preparación de probetas para ensayo de tracción se aplicará la UNE-EN 10002-1.

En perfiles laminados, para la preparación de probetas para ensayo a flexión por choque (resiliencia) se aplicará la UNE 10045-1. También son de aplicación los siguientes requerimientos:

- Espesor nominal $> 12 \text{ mm}$: mecanizar probetas de $10 \times 10 \text{ mm}$

- Espesor nominal $\leq 12 \text{ mm}$: el ancho mínimo de la probeta será de 5 mm

Las muestras y probetas estarán marcadas de manera que se reconozcan los productos originales, así como su localización y orientación del producto.

Las muestras y los criterios de conformidad para perfiles huecos, quedan establecidos en la norma UNE-EN 10219-1 siguiendo los parámetros de la tabla D.1.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán perfiles que no estén con las garantías correspondientes y no vayan marcados adecuadamente.

Si los resultados de todos los ensayos de recepción de un lote cumplen lo prescrito, este es aceptable.

Si algún resultado no cumple con lo prescrito, pero se ha observado en el correspondiente ensayo alguna anomalía no imputable al material (como defecto en la mecanización de la probeta, irregular funcionamiento de la maquinaria de ensayo...) el ensayo se considerará nulo y se repetirá correctamente con una nueva probeta.

Si algún resultado no cumple lo prescrito habiéndolo realizado correctamente, se realizarán 2 contra ensayos según UNE-EN 10021, sobre probetas tomadas de dos piezas diferentes del lote que se está ensayando. Si ambos resultados (de los contra ensayos) cumplen lo prescrito, la unidad de inspección será aceptable, en caso contrario se rechazará.

Quando se sobrepase alguna de las tolerancias especificadas en algún control geométrico, se rechazará la pieza incorrecta. Además se aumentará el control, en el apartado incompleto, hasta un 20% de unidades. Si aún se encuentran irregularidades, se harán las oportunas correcciones y/o rechazos y se hará el control sobre el 100 % de las unidades con las oportunas actuaciones según

el resultado.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN UNIONES SOLDADAS:

El material de aportación cumplirá las condiciones mecánicas indicadas.

En las probetas preparadas con soldaduras, la línea de rotura tiene que quedar fuera de la zona de influencia de la soldadura.

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B4F - MATERIALS DE CERÀMICA PER A ESTRUCTURES

B4F0- - LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4F0-0L30.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Element prefabricat semiresistent format per motlles ceràmics amb dos o més canals a la cara superior, armats i formigonats, apte per a resistir les sol·licituds de càlcul un cop completat a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En comprovar l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, guerxaments, armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

El formigó no ha de tenir defectes de vibratge.

La cara superior de l'element ha de tenir una textura rugosa en tota la superfície.

Els acanalats han de tenir les dimensions necessàries per tal que es puguin complir les prescripcions relatives al recobriment de les armadures.

Les superfícies de les peces ceràmiques en contacte amb el formigó han de ser estriades o ratllades.

Les peces ceràmiques no han de tenir cap mena de fissura.

L'amplària dels junts entre peces ha de ser constant.

Cal declarar els següents valors d'acord amb UNE-EN 845-2:

- Capacitat portant
- Càrrega de flexió i deformació
- Absorció a l'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Massa per unitat d'àrea de la llinda
- Resistència al gel-desgel
- Comportament tèrmic
- Resistència al foc

Les llindes de fàbrica de ram de paleta han de realitzar-se utilitzant formigó armat o pretesat, morter de ram de paleta i peces de ram de paleta encofrades estructurals o no estructurals seguint les diferents normatives que s'indica UNE-EN 845-2 punt 4.

Les llindes de fàbrica de ram de paleta l'armat ha d'estar protegit contra la corrosió.

Les llindes aniran marcades o acompanyades de documentació amb la següent informació:

- Número i data d'emissió de la norma UNE-EN 845-2
- Nom o marca identificativa i direcció del fabricant o representant autoritzat del fabricant.
- Un número de referència únic, nom o codis únics que identifiquin correctament el tipus de producte, fent referència a la descripció, designació i ús al que està destinat.
- Ha d'estar convenientment marcat indicant les aplicacions del seu ús i, en el cas de llindes que han d'aguantar més d'una fulla de fàbrica de ram de paleta, caldrà indicar quina cara de la llinda aguanta la cara interna del mur i quina l'externa.

Cal declarar la longitud, amplada i alçada de la llinda i, en cas de formes no rectangulars, cal aportar un dibuix de la configuració amb les dimensions.

Cal declarar-se la massa i la massa per unitat d'àrea de la llinda. La desviació respecte el valor declarat no pot excedir el 5%.

Cal que s'especifiqui la longitud de recolzament mínima requerida > 10mm.

Toleràncies:

- Llargària; ±15 mm.

- Amplada i alçària ± 5 mm.
- Rectitud o arqueig: 0,5% de la longitud i màxim 10mm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs i parets mitgeres: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Els productes de la construcció han de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El símbol de marcat de conformitat CE ha de mostrar-se en el producte o en el seu embolcall, albarà, factura o documentació adjunta junt amb la següent informació:

- Número de la norma UNE-EN 845-2
- Nom o marca identificativa i direcció del fabricant o representant autoritzat del fabricant.
- Un número de referència únic, nom o codis únics que identifiquin correctament el tipus de producte, fent referència a la descripció, designació i ús al que està destinat.
- Ha d'anar marcat indicant les aplicacions del seu ús i, en el cas de llindes que han d'aguantar més d'una fulla de fàbrica de ram de paleta, caldrà indicar quina cara de la llinda aguanta la cara interna del mur i quina l'externa.
- Els dos últims dígitos de l'any que en que s'ha imprès el marcatge
- Càrrega de flexió i la deformació establerta
- Absorció d'aigua.
- Permeabilitat al vapor d'aigua.
- Massa, massa per unitat d'àrea
- Resistència al gel-desgel.
- Especificació del material/revestiment d'acord amb annex C d'UNE-EN 845-2.
- Comportament tèrmic.
- Resistència al foc.
- Tipus de llinda.
- Llargària de recolzament mínima.
- Llargària en mm.
- Amplària i alçada en mm.
- Configuració.
- Si s'exigeix que les llindes de fàbrica de ram de paleta estiguin arrebossats
- Si s'exigeix barrera antihumitat
- On sigui pertinent, indicar els components de la llinda combinada que no es subministri com a parts del producte.
- Informació sobre les característiques més dels requisits essencials

Emmagatzematge: S'han d'apilar horitzontalment sobre taulons de fusta situats als extrems de manera que no tinguin contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 845-2:2005 Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Dinteles.

B5 - MATERIALS PER A COBERTES

B51 - MATERIALES PARA AZOTEAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5117529.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE LOS ELEMENTOS

Pieza prefabricada autoportante de hormigón, obtenida por un proceso de moldeo.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Pieza prefabricada de hormigón aligerado y filtrante con polvo de mármol y base de poliestireno expandido
- Pieza prefabricada de hormigón
- Pieza prefabricada de hormigón aligerado y filtrante con base de poliestireno extruido

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Las piezas no tendrán grietas, deformaciones, abarquillamientos ni desconchados en las aristas.

La pieza de hormigón aligerado tendrá una textura abierta en toda su superficie.

Si tiene polvo de mármol, la granulometría de éste será continua y homogénea.

La forma de expresión de las medidas siempre será: largo x ancho.

Sobrecarga admisible: $\geq 2,5 \text{ kN/m}^2$

Densidad del poliestireno: $\geq 25 \text{ kg/m}^3$

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

SUMINISTRO Y ALMACENAJE:

Suministro: Empaquetadas sobre palets.

Almacenamiento: En posición horizontal sin contacto directo con el suelo.

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Si el material ha de ser componente de la parte ciega del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará, como mínimo, los valores para las siguientes propiedades higrotérmicas, según lo especificado en el apartado 4.1 del DB HE 1:

- Conductividad térmica (W/mK)
- Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

B5 - MATERIALS PER A COBERTES

B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZF - MATERIALS PER ACROTÈRIS I GÀRGOLLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZFQS01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça formada amb planxa o PVC per a acroteris i gàrgoles.

S'han considerat els elements següents:

- Peça per a acroteri de planxa
- Peça per a gàrgola de planxa
- Peça per a gàrgola de diàmetre 100 mm, de planxa metàl·lica amb làmina adherida de PVC
- Peça per a gàrgola de diàmetre 100 mm de PVC

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa de zinc
- Planxa de coure

ELEMENTS DE PLANXA:

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.
Toleràncies:

- Desenvolupament: ± 3 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:

Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%

Llargària: 200 - 300 cm

Toleràncies:

- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir

- Gruix: $\pm 0,03$ mm

- Llargària: ± 5 mm

PEÇA DE PLANXA METÀL·LICA AMB LÀMINA ADHERIDA DE PVC:

La planxa metàl·lica ha de portar un tractament de galvanització i posterior lacat al forn.

No s'ha de posar en contacte amb materials bituminosos, olis, greixos, productes que continguin dissolvents o altres materials que provoquin la migració dels plastificants de PVC.

La làmina de PVC ha de ser soldable amb els procediments habituals: aire calent, alta freqüència, dissolvents i altres.

Gruix:

- Planxa metàl·lica: $\geq 0,50$ mm

- Làmina de PVC: $\geq 0,85$ mm

PEÇA DE PVC:

El color ha de ser uniforme en tota la superfície.

No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.

Gruix: $\geq 1,7$ mm

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm³

Resistència a la tracció (UNE 53-114): ≥ 50 N/mm²

Allargament fins al trencament (UNE 53-114): $\geq 80\%$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^{\circ}\text{C}$

Combustibilitat: Incombustible

Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): $\leq 10\%$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles

Estant a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir

Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir

PEÇA PER A GÀRGOLA:

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 0,4$ mm

- Llargària:

- Peça de 25 a 35 cm de llargària: ± 1 mm

- Peça de 45 cm de llargària: $\pm 1,5$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELEMENTS DE PLANXA:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

PEÇA PER A GÀRGOLA DE PVC:

Subministrament: Empaquetades i s'ha d'indicar el producte que conté.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i de les radiacions solars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 - MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64M - TANQUES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B64M2201.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a tanques d'acer.

S'han considerat els tipus següents:

- Planxa preformada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb nervadures, per a tanca metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.

Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$

Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.

No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 - MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64Z - MATERIALS AUXILIARS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B64Z2A00,B64Z1512,B64Z1112.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a tancaments metàl·lics.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.

Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

La seva secció ha de permetre la fixació de la tanca amb els elements auxiliars.

Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$

Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

PORTA DE PLANXA:

La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen la tanca.

No ha de tenir defectes que puguin afectar el seu funcionament.

Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'apertura.

ELEMENTS DE TUB:

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 1 \text{ mm}$
- Diàmetre: $\pm 1,2 \text{ mm}$
- Rectitud: $\pm 2 \text{ mm/m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.

No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1 - PERFILS METÀL·LICS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B11221,B6B1-0KK7,B6B1-0KK3,B6B1-0KK8,B6B1-0KK4,B6B1-0KK9,B6B1-0KK5,B6B1-0KKF,B6B1-0KKE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfil·leria metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:

- Dimensions de la secció transversal
- Gruix
- Llargària

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\,000\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - $3\,000 < L \leq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 4\text{ mm}$
 - $L \geq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 5\text{ mm}$
- Amplària del perfil: $\pm 0,5\text{ mm}$
- Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\text{ mm}$
- Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
- Rectitud del perfil: $< L/400$ (L=llargària nominal)
- Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfileria metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfileria metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o

Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Gruix del recobriments
- Adherència del galvanitzat
- Rectitud dels perfils.
- Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1 - PERFILS METÀL·LICS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1- - PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1-0KK7,B6B1-0KK3,B6B1-0KK8,B6B1-0KK4,B6B1-0KK9,B6B1-0KK5,B6B1-0KKF,B6B1-0KKE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriments protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobriments protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriments protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriments protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriments protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfileria metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant

- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal
 - Gruix
 - Llargària

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\,000\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - $3\,000 < L \leq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 4\text{ mm}$
 - $L \geq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 5\text{ mm}$
- Amplària del perfil: $\pm 0,5\text{ mm}$
- Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\text{ mm}$
- Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
- Rectitud del perfil: $< L/400$ (L=llargària nominal)
- Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfil·leria met·alica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfil·leria met·alica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfil·leria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Gruix del recobriment
- Adherència del galvanitzat
- Rectitud dels perfils.
- Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B71190J0,B7119080.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmines formades per material bituminós amb o sense armadura, per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus de làmines següents:

- LO: Làmina d'oxiasfalt formada per una o varies armadures, recobriment bituminós i acabat antiadherent, sense protecció, amb autoprotecció mineral o amb autoprotecció metàl·lica.
- LAM: Làmina de quitrà modificat amb polímers sense armadura, fabricada per extrusió i calandratge.
- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb elastòmers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades per una o varies armadures recobertes amb mastics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plastòmers (polímer polipropilè atàctic), formades per una o varies armadures recobertes amb mastics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBA: Làmines autoadhesives de betum modificat formades per una o dues armadures, recobriment bituminós i material antiadherent que en una de les seves cares, com a mínim, ha de ser extraïble, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica.

S'han considerat els tipus d'armadures següents:

- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster

- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- TPP: Teixit de polipropilè
- AL: Alumini
- NA: Sense armadura

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.

La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)

Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.

Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.

La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.

En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.

En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.

En les làmines de base oxiasfalt (LO), el material presentat en rotlles no ha d'estar adherit, al desenrotllar-lo a la temperatura de 35°C; ni s'ha de clivellar, al desenrotllar-lo a 10°C.

Incompatibilitats:

- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.

LÀMINES LBA, LO O LBM:

Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-1)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Envel·liment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296):
 - Làmines amb protecció lleugera superficial permanent:
 - Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant
 - Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant

- Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 mètode per exposició perllongada): Ha de complir

- Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): $\pm 30\%$ en massa de grànuls

La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir

- Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat

- Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades

- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envelliment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir

- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir

- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

LÀMINA AUTOADHESIVA DE BETUM MODIFICAT LBA:

El material antiadherent pot ser un film de plàstic o paper siliconat i ha de complir les especificacions de l'UNE 104206.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Làmines autoadhesives: 6 mesos

- Resta de làmines: 12 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:

- Estanquitat

- Resistència a la penetració d'arrels

- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua

- Resistència a la fluència

- Estabilitat dimensional

- Envelliment tèrmic

- Flexibilitat a baixes temperatures

- Resistència a la càrrega estàtica

- Resistència a la càrrega dinàmica

- Allargament al trencament

- Resistència a la tracció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació

- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats peril·losos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriments
 - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)** , D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats peril·losos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriments
 - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4
 - Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11
 - Resistència a la calor: UNE 104281-6-3
 - Estabilitat dimensional després de 2h a 80°C: UNE 104281-6-7
 - Apreciació de la durabilitat: UNE 104281-6-16
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1 (en làmines bituminoses no protegides:)
 - Massa: UNE EN 1849-1 (en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:)
 - Fluència: UNE 104281-6-3
 - Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplaria i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B74 - LÁMINAS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7421L00.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Lámina termoplástica de policloruro de vinilo plastificado, con o sin armadura.

Se han considerado los siguientes tipos de láminas:

- Lámina no resistente a la intemperie, sin armadura, o con armadura de fibra de vidrio
- Lámina no resistente a la intemperie, sin armadura, o con armadura de fibra de vidrio o de malla de poliéster

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

La lámina extendida presentará un aspecto uniforme y sin defectos. Los bordes serán rectos.

Será impermeable al agua.

Será soldable siguiendo los procedimientos habituales (aire caliente, alta frecuencia, disolventes, etc).

Incompatibilidades: No se pondrá en contacto con materiales bituminosos, aceites, grasas o productos que contengan disolventes u otros materiales que provoquen la migración de los plastificantes del PVC. La lámina no resistente no se expone a los rayos solares.

En las láminas de dos componentes, las diferentes capas estarán solidamente adheridas. Tendrán una resistencia adecuada a la deslaminación.

LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBERTAS:

Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.

- Defectos visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquidad al agua (UNE-EN 1928 método B): Cumplirá
- Resistencia de los solapes (UNE-EN 12316-2): $\geq$ valor declarado por el fabricante
- Factor de transmisión del vapor de agua (UNE-EN 1931): $\pm 30\%$
- Resistencia al desgarro (UNE-EN 12310-2): $\geq$ valor declarado por el fabricante para las direcciones transversal y longitudinal de la lámina
- Plegabilidad a baja temperatura (UNE-EN 495-5): $\leq$ temperatura de doblado en frío declarada por el fabricante
- Resistencia a la tracción (UNE-EN 12311-2): $\geq$ valor declarado por el fabricante
- Resistencia a una carga estática (EN 12730): $\geq$ valor declarado por el fabricante
- Resistencia al impacto (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarado por el fabricante
- Resistencia a una carga estática (UNE-EN 12730): $\geq$ valor declarado por el fabricante
- Resistencia a la penetración de las raíces (UNE-EN 13948): Cumplirá
- Durabilidad (UNE-EN 1297): Cumplirá

La clasificación respecto a la reacción al fuego (Euroclases) se determinará de acuerdo con la norma UNE-EN 13501-1.

La clasificación del comportamiento frente un fuego externo se determinará según la norma UNE-EN 13501-5.

Tolerancias:

- Espesor efectivo (lámina sin considerar el refuerzo) (UNE-EN 1849-2): $- 5\%$; $+ 10\%$
- Longitud (UNE-EN 1848-2): $- 0\%$; $+ 5\%$
- Anchura (UNE-EN 1848-2): $- 0,5\%$; $+ 1\%$
- Rectitud (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planeidad (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Las anteriores características se determinarán según la norma UNE-EN 13956.

LÁMINAS PARA BARRERAS GEOSINTÉTICAS:

Los requisitos de las láminas se han considerado atendiendo a los siguientes usos:

- Membranas de impermeabilización en túneles y obras subterráneas (UNE-EN 13491)
- Vertederos de residuos líquidos (UNE-EN 13492)
- Recintos de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos (UNE-EN 13493)
- Láminas para la construcción de embalses y presas (UNE-EN 13361)

Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, ensayados según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.

- Características esenciales:
 - Permeabilidad al agua (estanquidad a los líquidos) (UNE-EN 14150)
 - Resistencia a la tracción (ISO/R 527-66)
 - Punzonamiento estático (UNE-EN ISO 12236)
 - Durabilidad:
 - Oxidación (UNE-EN 14575)
 - Fisuración bajo tensión en un medio ambiente activo (ASTM D 5397-99)
- Características complementarias:
 - Resistencia al desgarro (ISO 34)
 - Plegabilidad a bajas temperaturas (UNE-EN 495-5))
 - Resistencia a la perforación por raíces (EN 14416)
- Características complementarias para condiciones de uso específicas:
 - Espesor (UNE-EN 1849-2)
 - Masa por unidad de superficie (UNE-EN 1849-2)
 - Alargamiento (ISO/R 527-66)
 - Dilatación térmica (ASTM D 696-91)
- Características complementarias para uso en membranas de impermeabilización en túneles y obras subterráneas:
 - Durabilidad:
 - Envejecimiento a la intemperie (UNE-EN 12224)
 - Microorganismos (UNE-EN 12225)
 - Resistencia química (UNE-EN 14414)
- Características complementarias para condiciones de uso específicas en láminas de impermeabilización en túneles y obras subterráneas:
 - Reacción al fuego

Características esenciales en láminas para vertederos para residuos líquidos o sólidos:

- Permeabilidad a los gases (ASTM D 1434)

Características esenciales en láminas para vertederos para residuos líquidos o sólidos o para embalses y presas:

- Durabilidad:
 - Envejecimiento a la intemperie (UNE-EN 12224)
- Características complementarias en láminas para vertederos para residuos líquidos o sólidos o para embalses y presas:
 - Fricción, cizallamiento directo (EN ISO 12957-1)
 - Fricción plano inclinado (EN ISO 12957-2)
- Características complementarias para condiciones de uso específicas en láminas para vertederos de residuos líquidos o sólidos:
 - Durabilidad:
 - Resistencia química (UNE-EN 14414)
- Características complementarias para condiciones de uso específicas en láminas para vertederos de residuos líquidos o sólidos o para embalses y presas:
 - Durabilidad:
 - Microorganismos (UNE-EN 12225)
 - Lixiviación (solubilidad en agua) (UNE-EN 14415)

LAMINA RESISTENTE A LA INTEMPERIE:

El PVC flexible tendrá en su composición los aditivos adecuados que le confieran resistencia a la intemperie y que eviten la migración de los plastificantes por la acción de los rayos ultravioletas. La lámina con tratamiento protector se diferenciará claramente, por su color, de las que no lo tienen.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: Embaladas en rollos, sin uniones.

Almacenamiento: Los rollos se mantendrán en su envase, apilados en posición horizontal con un máximo de 5 hiladas puestas en la misma dirección, entre 5°C y 35°C, en lugares protegidos del sol, la lluvia y la humedad.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBERTAS:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÁMINAS PARA BARRERAS GEOSINTÉTICAS:

UNE-EN 13361:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.

UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.

UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN**CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN LÁMINAS PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS:**

En cada rollo o en la documentación que acompaña al producto, han de figurar de forma clara y bien visible la información siguiente:

- Nombre del fabricante o marca comercial
- Fecha de fabricación
- Identificación del producto
- Longitud y anchura nominales
- Espesor o masa
- Indicación del tipo de PVC
- Etiquetado de acuerdo con REAL DECRETO 255/2003 que regula el envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Marca CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado del marcado CE se acompañará de la siguiente información:
 - El número de identificación del organismo notificado de certificación del Control de producción en fábrica
 - El nombre o marca de identificación
 - Dirección registrada del fabricante
 - Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado
 - El número del certificado de conformidad CE o del certificado de control de producción en fábrica
 - Referencia a las norma europea EN
 - Descripción del producto: material base, armadura, acabado superficial y uso previsto
 - Información sobre las características esenciales

Si el material tiene que ser componente del cerramiento exterior de un edificio, el fabricante debe declarar, como mínimo, los valores para las propiedades hídricas siguientes, según lo especificado en el apartado 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:

- Estanquidad
- Resistencia a la penetración de raíces
- Envejecimiento artificial por exposición prolongada a la combinación de radiación ultravioleta, altas temperaturas y agua
- Resistencia a la fluencia
- Estabilidad dimensional
- Envejecimiento térmico
- Flexibilidad a bajas temperaturas
- Resistencia a la carga estática
- Resistencia a la carga dinámica
- Alargamiento a la rotura
- Resistencia a la tracción

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:

- Productos para impermeabilización de cubiertas:
 - Sistema 2+: Declaración de Prestaciones
- Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas al comportamiento frente al fuego exterior de Nivel o Clase: productos clase F roof,
- Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Nivel o Clase: F:
 - Sistema 4: Declaración de Prestaciones
- Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas al comportamiento frente al fuego exterior de Nivel o Clase: productos que requieren ensayo,
- Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Nivel o Clase:

(A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción no supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico):

- Sistema 3: Declaración de Prestaciones
- Productos para impermeabilización de cubiertas sujetas a reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1, A2, B, C)*. * Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adición de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico):

- Sistema 1: Declaración de Prestaciones

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN LÁMINAS PARA BARRERAS GEOSINTÉTICAS:

En el embalaje o en el albarán de entrega constarán los siguientes datos:

- Nombre del fabricante o marca comercial
- Identificación del producto
- Dimensiones
- Masa nominal por unidad de superficie (g/m²)
- Tipo de polímero principal
- Clasificación del producto según ISO 10318
- Marca CE de conformidad con lo dispuesto en los Reales Decretos 1630/1992 de 29 de diciembre y 1328/1995 de 28 de julio. El símbolo normalizado del marcado CE se acompañará de la siguiente información:
 - El número de identificación del organismo notificado de certificación del Control de producción en fábrica
 - El nombre o marca de identificación
 - Dirección registrada del fabricante
 - Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado
 - El número del certificado de conformidad CE o del certificado de control de producción en fábrica
 - Referencia a las norma europea EN
 - Información de las características esenciales según anexo ZA de la UNE-EN

El suministrador pondrá a disposición de la DF si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acredita el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2+: Declaración de prestaciones

OPERACIONES DE CONTROL EN MEMBRANAS:

Inspección visual del material en cada suministro.

El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la DT. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE.

Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas, incluida la documentación correspondiente al marcado CE cuando sea pertinente.

Control mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad: En el caso en que el fabricante disponga de alguna marca de calidad, aportará la documentación correspondiente

Control de recepción mediante ensayos: Si el material dispone de una marca legalmente reconocida en un país de la CEE (Marcado CE, AENOR, etc.) se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción de las características del material garantizadas por la marca, y la DF solicitará en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro recibido. En cualquier caso, la DF podrá solicitar ensayos de control de recepción si lo cree conveniente.

En la recepción de los productos se comprobará:

- espondencia a lo especificado en el pliego de condiciones y el proyecto
- disponen de la documentación certificaciones exigidas
- se corresponden con las propiedades demandadas
- han estado ensayados con la frecuencia establecida

En el caso de realizarse el control mediante ensayos, se efectuaran las siguientes comprobaciones:

- Determinación de las características geométricas sobre un 10% de los rollos recibidos en cada suministro.
- Cada vez que cambie el suministrador, y al menos en una ocasión a lo largo de la obra para cada tipo de membrana, se pedirán al contratista los certificados del fabricante que garanticen el cumplimiento del pliego de condiciones técnicas, incluyendo los resultados de los ensayos siguientes, realizados por un laboratorio acreditado:
 - Plegabilidad
 - Migración de plastificantes
 - Envejecimiento artificial acelerado
 - Resistencia a la percusión
 - Resistencia a la tracción y alargamiento hasta la rotura

En caso de no presentar estos resultados, o que la DF tenga dudas de su representatividad, se realizarán estos ensayos sobre el material recibido, a cargo del contratista.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las indicaciones de la DF. La toma de muestras del material se realizará de acuerdo con la norma UNE-EN 13956, según el tipo de lámina.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se admitirán las membranas que no se presenten en buen estado, debidamente etiquetadas y acompañadas con el correspondiente certificado de calidad del fabricante donde se garanticen las condiciones exigidas.

Los resultados de los ensayos de identificación cumplirán las condiciones del pliego. En caso de incumplimiento en una comprobación, se repetirá el ensayo sobre dos muestras más del mismo lote, aceptando el conjunto, cuando estas resulten satisfactorios.

En caso de incumplimiento de una comprobación geométrica, se rechazará el rollo correspondiente, incrementando el control, en primer lugar hasta el 20%, y si continúan las irregularidades, hasta el 100% del suministro.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B76 - LÀMINES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7621900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmines d'elastòmers i làmines de polietilè clorat.

S'han considerat els tipus següents:

- Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil IIR), millorat amb reforçants de característiques físico-químiques, d'1 mm de gruix com a mínim, amb activadors accelerants de la vulcanització final, no resistents a la intempèrie
- Làmina de polietilè clorat amb armadura de polièster
- Làmina de polietilè clorat amb armadura de fibra de vidre
- Làmina de monòmer d'etilè, propilè, diè (EPDM) d'1 mm a 2,3 mm de gruix, resistent a la intempèrie

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes. Ha de ser impermeable a l'aigua.

Incompatibilitats: No s'ha de posar en contacte amb derivats del petroli ni amb altres productes que continguin dissolvents.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estandaritzat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): $\pm 30\%$
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): $\leq$ temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

Toleràncies:

- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): $- 5\%; + 10\%$
- Llargària (UNE-EN 1848-2): $- 0\%; + 5\%$
- Amplària (UNE-EN 1848-2): $- 0,5\%; + 1\%$
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): $\pm 50 \text{ mm}$
- Planor (UNE-EN 1848-2): $\pm 10 \text{ mm}$

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
 - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat
 - Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Compatibilitat amb el betum (UNE-EN 1548): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a la càrrega estàtica (UNE-EN 12730 mètode B): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
 - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
 - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): $\geq$ valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

Resistència a la deformació sota càrrega (UNE-EN 13967): $\leq$ valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN ISO 11925-2.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:

- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)
- Làmines per a la construcció d'embassaments i preses (UNE-EN 13361)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
 - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
 - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
 - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
 - Durabilitat:
 - Oxidació (UNE-EN 14575)
 - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
 - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
 - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
 - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
 - Gruix (UNE-EN 1849-2)
 - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
 - Allargament (ISO/R 527-66)
 - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
 - Durabilitat:
 - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
 - Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:

- Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids, o per embassaments i preses:

- Durabilitat:
 - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)

- Característiques complementàries en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids, o per embassaments i preses:
 - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
 - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
 - Durabilitat:
 - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids o per embassaments i preses:
 - Durabilitat:
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Làmines d'una peça, sense unions, embalades en rotlles.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 3 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

UNE-EN 13967:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad plásticas y de caucho, incluidas las láminas plásticas y de caucho que se utilizan para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.

UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.

UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13361:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de embalses y presas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte

- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats peril·losos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)** , D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats peril·losos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13967
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13967
 - Sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades

sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN MEMBRANES:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplaria i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Duresa (IRHD) (UNE-ISO 48)
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE 53510)
 - Resistència a la compressió
 - Resistència a l'esquinçament (UNE 53516-1)
 - Envelliment artificial accelerat (UNE-ISO 188)
 - Resistència a l'ozó (UNE 53558-1)
 - Absorció d'aigua (UNE-ISO 1817)
 - Doblegat a baixes temperatures (UNE 104302)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF i les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B775- - VEL DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B775-0KR6,B775-0KR5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus següents:

- Vel de polietilè

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina ha de ser homogènia.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser estanca a l'aigua.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): $\pm 30\%$
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): $\leq$ temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

Toleràncies:

- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): $- 5\%; + 10\%$
- Llargària (UNE-EN 1848-2): $- 0\%; + 5\%$
- Amplària (UNE-EN 1848-2): $- 0,5\%; + 1\%$
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): $\pm 50 \text{ mm}$
- Planor (UNE-EN 1848-2): $\pm 10 \text{ mm}$

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
 - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
 - Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarat pel fabricant
 - Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
 - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): $\geq$ valor declarat pel fabricant
 - Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
 - Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
 - Resistència a tracció:
 - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
 - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): $\geq$ valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
- La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
 - Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
 - Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
 - Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
 - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:**

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES: A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del

producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Estanquïtat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a impermeabilització de cobertes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR: A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació

- Nom del fabricant o marca comercial

- Llargària i amplària nominal

- Gruix o massa

- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos

- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1) - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

- El número de certificació del producte (només per al sistema 1) - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984 - Sistema d'instal·lació previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C: - Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc: - Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C

- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc: Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats

en classe F: - Sistema 3: Declaració de prestacions - Sistema 4: Declaració de prestacions
OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà: - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte - Que disposen de la documentació certificacions exigides - Que es corresponen amb les propietats demandades - Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3) - Resistència a l'impacte.
 - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B - GEOTÈXTILS

B7B1 - GEOTÈXTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B111F0,B7B137E0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricatat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La funció principal del geotèxtil pot ser:

- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció
- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.

La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.

Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P
- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Per a tots els geotèxtils:

- Característiques essencials:
 - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
 - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
 - Durabilitat (UNE-EN corresponent segons l'ús)

Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321)
 - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
 - Resistència al deteriorament durant la instal·lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)

-
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
 - Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319)
 - Fluència en tracció (UNE-EN 13431)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
 - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries:
 - Abrasió (UNE-EN ISO 13427)
 - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Filtració i Separació (F+S):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Drenatge (D):

- Característiques essencials:
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
 - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid) (UNE-EN ISO 12958)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció relaxació de tensions (STR):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Barrera entre capes (B):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:

- Resistència a l'envel·liment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
- Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants.

Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal.

Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en los vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

UNE-EN 15381:2008 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas.

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de Funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,
- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:

- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat que es subministra
- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
- Nom i adreça del comprador i del destí
- Referència de la comanda
- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.

El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que continguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.

El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígit de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Codi d'identificació i tipus de producte
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica armonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable

Informació que s'ha de subministrar amb al producte:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Massa nominal en kg
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318

OPERACIONS DE CONTROL:

Comprobació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior. Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C1 - MATERIALS PER AÏLLAMENTS AMORFS, LÍQUIDS I ESPUMES PROJECTADES I REPLÈ DE CÀMARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C100N0, B7C16976.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials de baixa conductivitat tèrmica sense forma específica per ser utilitzats com aïllaments

al reblert de cambres, projectats o estesos sobre elements constructius.

S'han considerat els materials següents:

- Escuma de poliuretà formada per isocianat, polialcohol i un agent escumògen, de densitat 35 o 40 kg/m³, preparada per a injectar o per a projectar
- Morter d'escaiola i perlita o morter de ciment i perlita, de densitat 450/500 kg/m³, en sacs o pastat per projectar
- Morter de ciment i vermiculita de densitat 270/290 kg/m³, en sacs o pastat per projectar
- Morter de calç amb perlita i vermiculita, en sacs o pastat per a projectar
- Escumant per a formigó cel·lular

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Ha de ser autoextingible i no afavorir el desenvolupament d'insectes i microorganismes.

La densitat aparent ha de ser igual a la densitat nominal.

Conductivitat tèrmica: $\leq 0,023 \text{ W/m K}$

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA:

Mescla preparada d'escaiola i perlita expandida. Si es subministra en sacs, la mescla s'ha de pastar amb aigua per a formar el morter i pot portar additius incorporats. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

En el morter subministrat en sacs, la qualitat de l'escaiola ha de ser E-30 o E-35.

Conductivitat tèrmica:

Subministrament	Densitat aparent (kg/m ³)	Conductivitat tèrmica (W/m K)
en sacs	escaiola 800 perlita 110-130 mescla en sec 450-500	escaiola $\leq 0,35$ perlita $\leq 0,052$
pastat per a projectar	650-750 (aplicat i sec)	$\leq 0,081$

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA PASTAT PER A PROJECTAR:

Reacció al foc segons UNE-EN 13501-1: A1 o A2-s1,d0

Duresa superficial aplicada i seca (unitats Shore C): ≥ 50

MORTER DE CIMENT I PERLITA:

Mescla preparada de ciment i perlita. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua i un airejant en les proporcions adequades, per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

Característiques del material:

Característiques de la perlita		Característiques del morter	
Densitat	$\leq 120 \text{ kg/m}^3$	Densitat (endurit i sec)	0,5 - 0,6 g/cm ³
Conductivitat tèrmica	$\leq 0,052 \text{ W/m K}$	Conductivitat tèrmica	$\leq 0,070 \text{ W/m K}$
Granulometria	$\leq 3 \text{ mm}$	Resistència a la compressió	$\geq 0,8 \text{ N/mm}^2$
		Reacció al foc (UNE-EN13501-1)	A1 o A2-s1,d0

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA:

Mescla preparada de ciment Portland i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

Característiques de la vermiculita:

Granulometria: 2 - 6 mm

- Densitat: 80/100 kg/m³

Densitat de la mescla seca: 270/290 kg/m³

Les característiques del ciment s'han d'ajustar a les indicacions de la "Instrucció para la Recepción de Cementos RC-08."

MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA

Mescla preparada de calç amb perlita i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:

Ha de ser capaç de produir bombolles d'aire al barrejar-lo amb ciment i aigua en les proporcions indicades pel fabricant per tal d'obtenir una pasta de 300-400 kg/m³ de densitat.

L'escumant ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar l'adormiment ni l'enduriment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:

Subministrament: En el seu envàs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

MORTERS SUBMINISTRATS EN SACS:

Subministrament: Envasat en sacs, de manera que no s'alterin les característiques. El material ha d'anar preparat per a aplicar-lo i amb la qualitat controlada.

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA SUBMINISTRAT EN SACS:

Emmagatzematge: Sobre superfície plana i neta, protegits de la pluja i la humitat. No s'ha de col·locar pes a sobre per tal de no aixafar el material.

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA O MORTER DE CIMENT I PERLITA, SUBMINISTRATS EN SACS:

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques. Temps màxim recomanat d'emmagatzematge 1 any.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el sac han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant
- Pes net o volum
- Distintiu del control de qualitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ESCUMA DE POLIURETÀ O MORTER:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte

- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de material, es realitzaran els assaigs següents:
 - Densitat aparent.
 - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667)
- A criteri de la DF es poden demanar addicionalment, la resta d'assaigs d'identificació recollits en el plec de condicions, en funció del tipus de material.

OPERACIONS DE CONTROL EN AÏLLAMENTS D'ESCUMA DE POLIURETÀ:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra i per a cada subministrament, es realitzaran els assaigs següents, mitjançant un laboratori acreditat i extern:
 - Densitat aparent a escumació lliure (UNE EN ISO 845)
 - Assaigs d'escumació, amb determinació del temps de crema i temps de fil. (UNE 92120-1).
 - Homogeneïtat de l'escuma segons l'Ordre del 12/7/1996

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran els materials que no arribin a l'obra acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 - PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C28330,B7C25-181M,B7C25-1851,B7C25-186E,B7C2E9A0,B7C25870,B7C29570.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)

S'han considerat els tipus següents:

- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.

Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.

Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives. Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:

- DS(N) 5: $\pm 0,5\%$
- DS(N) 2: $\pm 0,2$

- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: $\pm 1\%$

- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): $\geq 50 \text{ kPa}$
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.

- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091):

- Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: $\leq 10\%$

- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): $\leq$ valor declarat pel fabricant

- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163
- La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:

- L1: $\pm 0,6\%$ o $\pm 3 \text{ mm}$ en planxes i -1% en rotlles
- L2: $\pm 2 \text{ mm}$ en planxes i -1% en rotlles

- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:

- W1: $\pm 0,6\%$ o $\pm 3 \text{ mm}$
- W2: $\pm 2 \text{ mm}$ en planxes i $\pm 0,6\%$ o $\pm 3 \text{ mm}$ en rotlles

- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:

- T1: $\pm 2 \text{ mm}$
- T2: $\pm 1 \text{ mm}$

- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:

- S1: $\pm 5 \text{ mm}/1000 \text{ mm}$
- S2: $\pm 2 \text{ mm}/1000 \text{ mm}$

- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:

- P1: 30 mm
- P2: 15 mm
- P3: 10 mm
- P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la

insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal

- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit

- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:

- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Resistència a la compressió
- Coeficient de dilatació
- Reacció al foc

- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)

- Amplària
- Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 - PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C25- - PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C25-181M, B7C25-1851, B7C25-186E.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)

S'han considerat els tipus següents:

- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.

Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.

Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.

Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$

POLIESTIRÈ EXTRUÏT:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): - Variació relativa en llargària i amplària: $\pm 2\%$
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.
- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: $\leq 10\%$
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): $\leq$ valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària o amplària (UNE-EN 822): - Llargària o Amplària nominal $< 1000 \text{ mm}$: $\pm 8 \text{ mm}$ - Llargària o Amplària nominal $\geq 1000 \text{ mm}$: $\pm 10 \text{ mm}$
- Escairat (UNE-EN 824): $\pm 5 \text{ mm}$
- Planeïtat (UNE-EN 825): - Llargària o Amplària nominal $< 1000 \text{ mm}$: $\pm 7 \text{ mm}$ - Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm : $\pm 14 \text{ mm}$ - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm : $\pm 28 \text{ mm}$ - Llargària o Amplària nominal $> 4000 \text{ mm}$: $\pm 35 \text{ mm}$
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: $- 2 \text{ mm}$ - Gruix $< 50 \text{ mm}$: $+ 2 \text{ mm}$ - Gruix $\geq 50 \text{ mm}$ i $\leq 120 \text{ mm}$: $+ 3 \text{ mm}$ - Gruix $\geq 120 \text{ mm}$: $+ 8 \text{ mm}$ - T2: $\pm 1,5 \text{ mm}$ - T3: $\pm 1 \text{ mm}$

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXTRUÏT:

UNE-EN 13164:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4:

Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte

- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
- Densitat - Conductivitat tèrmica - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a la compressió - Coeficient de dilatació - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163) - Amplària - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C7 - LÀMINES, PLAQUES I PLANXES DE POLIETILÈ I EPDM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C70-28CN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina de material termoplàstic obtinguda per polimerització directa d'etilè i escumants, extrusió i expansió realitzades al forn.

S'han considerat els tipus següents:

- Làmina de polietilè expandit no reticulat
- Làmina de polietilè expandit reticulat, obtinguda per extrusió contínua i posteriorment expansionada en un forn afegint-hi escumants, i es realitza la reticulació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una coloració uniforme i sense materials estranys.

No ha d'afavorir el desenvolupament de bacteries (ISO 846).

La làmina de polietilè expandit no reticulat, ha de ser impermeable a l'aigua.

Característiques dimensionals i tèrmiques:

+-----+			
Polietilè expandit	Amplària (m)	Densitat (kg/m3)	Conductivitat tèrmica (W/m K)
+-----+			
No reticulat	>= 1,2	30-60	<=0,065 (a 20°C DIN 52612)
+-----+			
Reticulat	>= 1,5	aprox.33 (DIN 53420)	<=0,042
+-----+			

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,5 mm

POLIETILÈ EXPANDIT NO RETICULAT:

Permeabilitat al vapor d'aigua en 24 h (DIN 53122): <= 2 g/m2

POLIETILÈ EXPANDIT RETICULAT:

Resistència a l'esqueixament (DIN 53575):

- Longitudinal: ≥ 11 N/cm
- Transversal: ≥ 12 N/cm

Resistència a la tracció (ISO 1978):

- Longitudinal: $\geq 0,24$ N/mm²
- Transversal: $\geq 0,22$ N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En rotlles de llargària ≥ 50 m. En les làmines de polietilè expandit reticulat, s'admet dues soldadures per rotlle.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta, protegides de les pluges i les humitats i també contra les flames i d'altres fonts de calor.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

B7C93 - PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-0IWM, B7C93-0IWO, B7C93-0J0E.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, panells o planxes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica

europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa planor: $\leq 1 \text{ mm/m}$
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Tensió a compressió (EN 826): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): $\leq$ Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
 - A curt termini: $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
 - A llarg termini: $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): $\leq$ Nivell declarat pel fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat pel fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
 - T6: -5% o -1 mm ; $+15\%$ o $+3 \text{ mm}$
 - T7: 0 ; $+10\%$ o $+2 \text{ mm}$

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària nominal (UNE-EN 822): $\pm 2\%$
- Amplària nominal (UNE-EN 822): $\pm 1,5\%$
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
 - T1: -5% o 5 mm
 - T2: -5% o 5 mm ; $+15\%$ o 15 mm
 - T3: -3% o 3 mm ; $+10\%$ o 10 mm
 - T4: -3% o 3 mm ; $+5\%$ o 5 mm
 - T5: -1% o 1 mm ; $+3 \text{ mm}$
- Escairat (UNE-EN 824): $\pm 5 \text{ mm/m}$
- Planor (UNE-EN 825): $\pm 6 \text{ mm}$

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.

FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:

Permeabilitat al vapor d'aigua:

- Feltre amb paper kraft d'alumini: $\leq 0,4 \text{ g cm/cm}^2 \text{ dia mm hg}$
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embal·lat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embal·lat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà

sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:

- Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
- Densitat (UNE-EN 1602)
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
- Reacció al foc

- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)

- Amplària
- Llargària
- Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CZ2-0IRE,B7CZ2-0IR8,B7CZ1900.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tac i suport aïllant de niló per a fixació mecànica de plaques aïllants.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir les superfícies netes, sense clivelles, rebaves o d'altres imperfeccions. La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos. Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.

El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrencada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

B7CZ2- - FIXACIÓ PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CZ2-0IRE,B7CZ2-0IR8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tac i suport aïllant de niló per a fixació mecànica de plaques aïllants.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir les superfícies netes, sense clivelles, rebaves o d'altres imperfeccions.

La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos. Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.

El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrencada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D8- - PASTA DE MORTER PER A AÏLLAMENT DE JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D8-1BJU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.

S'han considerat els tipus següents:

- Pasta de morter sec per a junt de plaques de silicat càlcic

El fabricant ha de garantir la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) en funció dels paràmetres especificats.

PASTA DE MORTER SEC PER A JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

Temperatura d'aplicació: >5°C

Densitat: Aprox. 900 kg/m³

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PASTA DE MORTER SEC PER A JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie i de la humitat.

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Instruccions d'ús

- Pes net o volum del producte

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES, PASTA DE MORTER SEC PER A JUNT DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D9- - PLACA DE SILICAT CÀLCIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D9-19UY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa de silicat càlcic reforçada amb fibres inorgàniques resistents al foc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
Característiques físiques:

Densitat seca	Gruix	Tolerància del gruix estàndar	Dilatació 100% d'aigua	Dilatació tèrmica (20-600°C)
870 kg/m ³	6-10 mm 12-20 mm 25 mm	10% 1 mm 1,5 mm	0,39 mm/m	-6,4x10E-6m/m°C
500 kg/m ³	-	0,5 mm	0,90 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C
450 kg/m ³	-	0,5 mm	0,87 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C

Toleràncies:

- Llargària nominal: ± 3 mm
- Amplària nominal: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Les plaques s'han de subjectar pels extrems i s'han de traslladar en posició vertical.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- - CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix

- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix

- Emprimació prèvia per a segellats

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Amplària: ≥ 5 cm

Estabilitat dimensional de la cinta de paper:

- Amplària: $< 0,4\%$

- Llargària: $< 2,5\%$

Resistència al trencament: $\geq 4,0$ N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques de guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 - SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J500ZZ,B7J5-16VW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: $\geq 500\%$

- Àcida o bàsica: $\geq 400\%$

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura $\geq 10^{\circ}\text{C}$ es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $10^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $15^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: $18^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C : 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: $5^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C : 15 N/cm²

- a -20°C : 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: $-40^{\circ}\text{C} - +90^{\circ}\text{C}$

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment	
	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus	Densitat	Penetració a 25°C , 150g i 5s	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3)	Adherència 5 cicles a -18°C

massilla	(g/cm3)	UNE 104-281 (1-4)	(mm)	UNE 104-281 (4-4)
		(mm)		
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o

Característica: Altres,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o

Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o

Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta,

embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
 - Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
 - Referència a la norma UNE-EN 13963
 - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials
-

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 - SEGELLANTS

B7J5- - JUNT EXPANSIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J5-16VW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cordó d'escuma de polietilè de cel·la tancada, de secció circular, de 6 a 50 mm de diàmetre, obtingut per extrusió contínua.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Densitat aparent: aprox. 40 kg/m³

Resistència a la tracció longitudinal: ≥ 36 N/mm²

Resistència a la tracció transversal: ≥ 28 N/mm²

Allargament longitudinal: $\geq 13\%$

Allargament transversal: $\geq 7\%$

Absorció d'aigua: Nul·la

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines protegides per a evitar deformacions. L'embalatge ha de portar la indicació del producte que conté.

Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs protegits del sol i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**B7J6- - MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B7J6-0GSL.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2	30° - 35°

		(polimerització ràpida)	
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: $\geq 500\%$
- Àcida o bàsica: $\geq 400\%$

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura $\geq 10^{\circ}\text{C}$ es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $10^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $15^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butílic

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: $18^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C : 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: $5^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C : 15 N/cm²

- a -20°C : 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: $-40^{\circ}\text{C} - +90^{\circ}\text{C}$

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment	
	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B

Pasta sense cinta		4A	4B	
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:				
Característiques físiques:				
Tipus	Densitat	Penetració a 25°C, 150g i 5s	Fluència a 60°C	Adherència
massilla	(g/cm3)	UNE 104-281 (1-4)	UNE 104-281 (6-3)	5 cicles a -18°C
		(mm)	(mm)	UNE 104-281 (4-4)
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o

Característica: Altres,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o

Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE

modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígit de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- - MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM, B7JE-0GTI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotrópic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm ³)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-

Polisulfur bicomponent	$\geq 1,35$	$-10 - +35^{\circ}\text{C}$	30%	$-30 - +70^{\circ}\text{C}$
Poliuretà monocomponent	1,2	$5 - 35^{\circ}\text{C}$	15-25%	$-30 - +70^{\circ}\text{C}$
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	$5 - 35^{\circ}\text{C}$	25%	$-50 - +80^{\circ}\text{C}$
Acrílica	1,5-1,7	$5 - 40^{\circ}\text{C}$	10-15%	$-15 - +80^{\circ}\text{C}$
De butils	1,25-1,65	$15 - 30^{\circ}\text{C}$	10%	$-20 - +70^{\circ}\text{C}$
D'óleo-resines	1,45-1,55	$-10 - +35^{\circ}\text{C}$	10%	$-15 - +80^{\circ}\text{C}$

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm ²)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm ²)	Duresa Shore A
Silicona neutra	$\geq 0,7$	0,2	$12^{\circ} - 20^{\circ}$
Silicona àcida o bàsica	$\geq 1,6$	0,5	$25^{\circ} - 30^{\circ}$
Polisulfur bicomponent	$\geq 2,5$	-	60°
Poliuretà monocomponent	$\geq 1,5$	0,3 0,3 - 0,37 N/mm ² (polimerització ràpida)	$30^{\circ} - 35^{\circ}$
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	$15^{\circ} - 20^{\circ}$

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: $\geq 500\%$
- Àcida o bàsica: $\geq 400\%$

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura $\geq 10^{\circ}\text{C}$ es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $10^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $15^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: $18^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C: 15 N/cm²

- a -20°C: 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus	Densitat	Penetració a 25°C, 150g i 5s	Fluència a 60°C	Adherència
massilla	(g/cm ³)	UNE 104-281 (1-4) (mm)	UNE 104-281 (6-3) (mm)	5 cicles a -18°C
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS****B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B7JZ00E1.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Amplària: ≥ 5 cm

Estabilitat dimensional de la cinta de paper:

- Amplària: $< 0,4\%$
- Llargària: $< 2,5\%$

Resistència al trencament: $\geq 4,0$ N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques de guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígit de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z - MATERIALES ESPECIALES PARA IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS

B7Z2 - EMULSIONS BITUMINOSAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z22000,B7Z24000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.

S'han considerat els tipus següents:

- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

Característiques del residu sec:

- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm³

Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%

Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): ≤ 5%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%

Assaig sobre el residu de destil·lació:

- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): ≤ 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm³

Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%

Característiques del residu sec:

- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerdament, degoteig ni formació de bombolles.

- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.

- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm³

Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%

Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): ≤ 5%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%

Assaig sobre el residu de destil·lació:

- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): ≤ 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm³

Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%

Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%

Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%

Enduriment: 24h

Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total

Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble

Característiques del residu sec:

- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guexament, degoteig ni formació de bombolles.

- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.

- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.

Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.
- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.

Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:

- Residu per destil·lació (NLT 139).

En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**B81 - MATERIALS PER ARREBOSSATS I ENGUIXATS****B811 - MORTERS PER ENFOSCATS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B811-1ZWV,B8111G90.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades, així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

CONDICIONS GENERALS:

Característiques del morter fresc:

- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:

- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
 - Resistència a compressió: EN 1015-11
 - Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
 - Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
 - Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
 - Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
 - Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
 - Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
 - Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
 - Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1
 - Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.
- Propietats del morter endurit:
- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):
 - S I: 0,4 a 2,5 N/mm²
 - S II: 1,5 a 5,0 N/mm²
 - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm²
 - CS IV: $\geq 6 \text{ N/mm}^2$
 - Absorció d'aigua per capil·laritat (W):

- W 0: No especificat
- W1: $c \leq 0,40 \text{ kg/m}^2 \text{ min} 0,5$
- W2: $c \leq 0,20 \text{ kg/m}^2 \text{ min} 0,5$
- Conductivitat tèrmica (T):
 - T1: $\leq 0,1 \text{ W/m K}$
 - T2: $\leq 0,2 \text{ W/m K}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
 - Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
- A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Dos últims dígit del any en el que es va estampar el marcatge CE
 - Referència a la norma UNE-EN 998-1
 - Reacció al foc
 - Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
 - Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
 - Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
 - Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC
- El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat de murs, pilars, envans i sostres:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**B81 - MATERIALS PER ARREBOSSATS I ENGUIXATS****B811 - MORTERS PER ENFOSCATS****B811- - MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B811-1ZWV.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades, així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

CONDICIONS GENERALS:

Característiques del morter fresc:

- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:

- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:

- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):
 - S I: 0,4 a 2,5 N/mm²
 - S II: .1,5 a 5,0 N/mm²
 - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm²
 - CS IV: $\geq 6 \text{ N/mm}^2$
- Absorció d'aigua per capil·laritat (W):
 - W 0: No especificat
 - W1: $c \leq 0,40 \text{ kg/m}^2 \text{ min} 0,5$
 - W2: $c \leq 0,20 \text{ kg/m}^2 \text{ min} 0,5$
- Conductivitat tèrmica (T):
 - T1: $\leq 0,1 \text{ W/m K}$
 - T2: $\leq 0,2 \text{ W/m K}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
 - Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
- A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Dos últims dígits del any en el que es va estampar el marcatge CE
 - Referència a la norma UNE-EN 998-1
 - Reacció al foc
 - Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
 - Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
 - Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
 - Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC
- El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat de murs, pilars, envans i sostres: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B81 - MATERIALS PER ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B819 - MATERIALS ESPECIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B81931B1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cantoneres per a arestes.

S'han considerat els tipus següents:

- Cantonera de xapa d'acer galvanitzat amb aresta roma o recte, de xapa llisa i dues bandes laterals de la mateixa xapa perforada o desplegada
- Cantonera d'alumini per a arestes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'aresta de la cantonera ha de ser recta i sense deformacions.

Llargària: ≥ 2 m

Dimensions de les bandes laterals

- Perfils d'acer galvanitzat: ≥ 3 cm
- Perfils d'alumini: $\geq 2,5$ cm

Gruix de la xapa: $\geq 0,6$ mm

Toleràncies:

- Fletxa: ± 3 mm

CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:

Protecció galvanitzada: ≥ 275 g/m²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B81 - MATERIALS PER ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B81Z - MATERIALS AUXILIARS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B81ZB9K0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cantoneres per a arestes.

S'han considerat els tipus següents:

- Cantonera de xapa d'acer galvanitzat amb aresta roma o recte, de xapa llisa i dues bandes laterals de la mateixa xapa perforada o desplegada
- Cantonera d'alumini per a arestes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'aresta de la cantonera ha de ser recta i sense deformacions.

Llargària: ≥ 2 m

Dimensions de les bandes laterals

- Perfils d'acer galvanitzat: ≥ 3 cm
- Perfils d'alumini: $\geq 2,5$ cm

Gruix de la xapa: $\geq 0,6$ mm

Toleràncies:

- Fletxa: ± 3 mm

CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:

Protecció galvanitzada: ≥ 275 g/m²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B83 - MATERIALS PER A XAPATS I APLACATS

B83B- - PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83B-0XKR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.

S'han considerat els elements següents:

- Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFIL·LERIA:

Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfil·leria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent: -

Dimensions de la secció transversal - Gruix - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfil·leria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L): - L ≤ 3 000 mm: ± 3 mm - 3 000 < L ≤ 5 000 mm: ± 4 mm -
- L ≥ 5 000 mm: ± 5 mm

- Amplària del perfil: $\pm 0,5$ mm
- Amplària de l'ala: - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5$ mm - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0$ mm
- Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
- Rectitud del perfil: $< L/400$ (L=llargària nominal)
- Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)
- Gruix de la planxa: $\geq 0,6$ mm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.

Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix. Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.

Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**PERFILERIA:**

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfilaria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
- Resistència a flexió, valor declarat - Reacció al foc, Classe - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**GANXO, PLATINA I PERFILERIA:**

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

m² de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**PERFILERIA:**

UNE-EN 14195:2005 Perfileria metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfileria metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**B83 - MATERIALS PER A XAPATS I APLACATS****B83Z - MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B83Z6A23.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.

S'han considerat els elements següents:

- Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFIL·LERIA:

Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfil·leria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal
 - Gruix
 - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfil·leria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\,000\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - $3\,000 < L \leq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 4\text{ mm}$
 - $L \geq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 5\text{ mm}$
- Amplària del perfil: $\pm 0,5\text{ mm}$
- Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\text{ mm}$
- Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
- Rectitud del perfil: $< L/400$ (L=llargària nominal)
- Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: $\geq 0,6$ mm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.

Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix. Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.

Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfileria metàlica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfil·leria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Resistència a flexió, valor declarat
 - Reacció al foc, Classe
 - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

m² de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:

UNE-EN 14195:2005 Perfil·leria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfil·leria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS****B848- - ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE PLAQUES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B848-2IUE.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.

Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.

L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distància entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.

Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.

Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.

Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de complir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), -

Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:

- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B84I- - PLACA DE GUIX LAMINAT PER A CEL RAS REGISTRABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84I-OP8F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa formada per una ànima de guix i un revestiment exterior de cartró; pot portar, eventualment, altres plaques o làmines adherides.

S'han considerat els acabats especials següents:

- Fibra de vidre incorporada al guix
- Làmina d'alumini adherida
- Acabat vinílic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

Ha de tenir un aspecte uniforme sense taques, eflorescències, cops, esquinçats o desenganxat del cartó.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
 - Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
 - Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
 - Reacció al foc (UNE-EN 14190)
 - Resistència al foc (UNE-EN 14190)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
 - Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
 - Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del transformador sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.
- Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
 - Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
 - Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios.
Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Altres, - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc, - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a tallant: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant - els dos últims dígit de l'any en que es va fixar el marcatge - referència a la norma europea EN 14190 - descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst - informació sobre les característiques essencials que procedeixen, indicades de la següent manera: - valors declarats i, quan procedeixi, nivell o classe per a cadascuna de les característiques essencials segons la taula ZA.1 de la norma EN 14190 - característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - com a alternativa, una designació normalitzada que posi de manifest algunes o totes les característiques pertinents

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de processos secundaris han de designar-se de la següent manera:

- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 500 m2 d'un mateix tipus de placa que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

Conductivitat tèrmica - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
 - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre) - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
 - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents: - Amplària - Llargària - Gruix - Planor - Rectitud d'arestes - En cas de planxes metàl·liques perforades: diàmetre i separació de perforacions

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:

Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
 - Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.

- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.

- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.
 Control geomètric:

- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.

- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS****B84Z - MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B84Z5610,B84Z7850,B84Z3220.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.

Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.

L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distància entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.

Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.

Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.

Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de complir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. *** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,

- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:

- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B86 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS DECORATIUS

B861- - LÀMINA VINÍLICA PER A REVESTIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B861-1N0J.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Revestiment flexible de paraments verticals format per una làmina vinílica amb suport de paper.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir ruptures, taques, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

La làmina ha d'estar pigmentada en la seva massa i pot estar impresa.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

El revestiment ha de ser flexible i ha de complir les condicions de qualitat de l'UNE 53-335.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Ha de ser rentable e inalterable a la llum.

Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents:

- Resistència a tracció i allargament de ruptura (UNE-EN ISO 527 (3) i UNE 53-335 (1))
- Resistència al rentat (UNE -EN 12956)
- Comportament a la flama (UNE 53-335 (3))
- Resistència a l'escalfament en sec i en humit (UNE 53-335 (4))
- Penetració de líquids (UNE-EN 1734)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE 53-097)
- Resistència a l'esqueixament (UNE 53-220 (2))
- Resistència a la llum (UNE-EN ISO 4892 (1))

Llargària: <= 10 m

Amplària: <= 0,5 m

Toleràncies:

- Llargària: $\pm 1,5 \%$
- Amplària: $\pm 2 \%$
- Estabilitat dimensional en la direcció transversal: $+ 3 \%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles embalats. A l'embalatge hi han de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NTE-RSF.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B88 - MATERIALS PER ESTUCS I MONOCAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8816342.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades, així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.
- Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus, per a textures ratllades o a la tirolesa.

MORTERS PER A ARREBOSSATS I MONOCAPES SEGONS UNE-EN 998-1:

Característiques del morter fresc:

- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:

- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745

- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:

- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):
 - S I: 0,4 a 2,5 N/mm²
 - S II: 1,5 a 5,0 N/mm²
 - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm²
 - CS IV: ≥ 6 N/mm²
- Absorció d'aigua per capilaritat (W):
 - W 0: No especificat
 - W1: $c \leq 0,40$ kg/m² min0,5
 - W2: $c \leq 0,20$ kg/m² min0,5
- Conductivitat tèrmica (T):
 - T1: $\leq 0,1$ W/m K
 - T2: $\leq 0,2$ W/m K

PASTA VINÍLICA:

Pasta acuosa composta per un copolímer vinílic com a lligant, pigments, càrregues minerals i additius.

Característiques físiques:

- Pigments: 9%
 - Textura ratllada: 67%
 - Textura tirolesa: 65%
- Lligants i additius en sec: 9%
 - Textura ratllada: 15%
 - Textura tirolesa: 20%
 - Textura ratllada: 1,75 a 1,85 kg/dm³
 - Textura tirolesa: 1,8 kg/dm³
 - Textura ratllada: 75 a 80%
 - Textura tirolesa: 73%
 - Textura ratllada: 80 a 95%
 - Textura tirolesa: 80%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTERS PER A ARREBOSSATS I MONOCAPES SEGONS UNE-EN 998-1:

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

PASTA VINÍLICA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTERS MONOCAPA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígit del any en el que es va estampar el marcatge CE
- Referència a la norma UNE-EN 998-1
- Reacció al foc

- Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
- Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
- Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
- Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
- Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a acabat de murs, pilars, envans i sostres:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PASTA VINÍLICA:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Color (UNE 48103)
- Capacitat de l'envàs
- Data de caducitat
- Rendiment
- Condicions ambientals mínimes per a la seva aplicació
- Instruccions d'ús i d'aplicació
- Temps d'assecatge al tacte
- Toxicitat i inflamabilitat
- Incompatibilitats i atacs físics o químics

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER MONOCAPA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN PASTA VINÍLICA:

Inspecció de les condicions de subministrament (etiquetatge).

Abans de començar l'obra, o si varia el subministrament, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs d'identificació indicats a les especificacions, realitzats per un laboratori acreditat.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MORTER MONOCAPA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PASTA VINÍLICA:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B88 - MATERIALS PER ESTUCS I MONOCAPES

B881 - ESTUCATS I MONOCAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8816342.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades, així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

MORTERS PER A ARREBOSSATS I MONOCAPES SEGONS UNE-EN 998-1:

Característiques del morter fresc:

- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:

- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:

- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):
 - S I: 0,4 a 2,5 N/mm²
 - S II: 1,5 a 5,0 N/mm²
 - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm²
 - CS IV: $\geq 6 \text{ N/mm}^2$
- Absorció d'aigua per capil·laritat (W):
 - W 0: No especificat
 - W1: $c \leq 0,40 \text{ kg/m}^2 \text{ min} 0,5$
 - W2: $c \leq 0,20 \text{ kg/m}^2 \text{ min} 0,5$
- Conductivitat tèrmica (T):
 - T1: $\leq 0,1 \text{ W/m K}$
 - T2: $\leq 0,2 \text{ W/m K}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTERS PER A ARREBOSSATS I MONOCAPES SEGONS UNE-EN 998-1:

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTERS MONOCAPA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
 - Dos últims dígit del any en el que es va estampar el marcatge CE
 - Referència a la norma UNE-EN 998-1
 - Reacció al foc
 - Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
 - Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
 - Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
 - Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC
- El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat de murs, pilars, envans i sostres:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B891- - ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P02.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà,

soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats

- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 2 h
 - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
 - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³
 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³

- Rendiment: > 6 m²/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant $\geq 0,98$
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles

- Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 4 h
 - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): $\geq 70 \pm 5\%$
- Rendiment per a una capa de 30 micres: ≥ 5 m²/kg
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): $< 0,12$

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C : 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: ≥ 16 N/mm²
- Compensió: ≥ 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m³
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat

- Toxicitat i inflamabilitat
 - Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
 - Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Esmalt sintètic:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de desprendiments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envel·liment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència a l'abració d'una capa UNE 48250
 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Esmalt de poliuretà:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de desprendiments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envel·liment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518

- Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
- Resistència a agents químics UNE 48027
- Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B896- - PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAR,B896-H59B,B896-HYBR,B896-HYO4,B896-HYCS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components

- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcutxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 2 h
 - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
 - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant ≥ 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 4 h
 - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): $\geq 70 \pm 5\%$
- Rendiment per a una capa de 30 micres: ≥ 5 m²/kg
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgragueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): $< 0,12$

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C : 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: ≥ 16 N/mm²
- Compressió: ≥ 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m³
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte

- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62 (9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61 (2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B89 - MATERIALS PER A PINTURES**B89Z - PINTURES, PASTES I ESMALTS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B89ZPD00.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcutxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 2 h
 - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni matèries estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
 - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³
 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³

- Rendiment: > 6 m²/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant $\geq 0,98$
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 4 h
 - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): $\geq 70 \pm 5\%$
- Rendiment per a una capa de 30 micres: $\geq 5 \text{ m}^2/\text{kg}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^\circ\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 3 h

- Totalment sec: < 8 h

- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^\circ\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: >= 16 N/mm²

- Compressió: >= 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m³

- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Resistència al rentat (DIN 53778):

- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles

- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte

amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant

disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
 - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
 - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8A - MATERIALS PER A ENVERNISSATS I LASURS

B8A1- - VERNÍS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8A1-HYB0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos components, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:

Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa,

ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

VERNÍS GRAS:

Ha de ser resistent al fregament i al rentat.

VERNÍS SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Rendiment per a una capa de 30 micres: $\geq 5 \text{ m}^2/\text{kg}$

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): $\geq 30^\circ\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: $< 5 \text{ h}$ - Totalment sec: $< 12 \text{ h}$

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): $\geq 30^\circ\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: $< 1 \text{ h}$ - Totalment sec: $< 10 \text{ h}$

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts

Vida de la mescla a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h

VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

Temps d'assecatge a 20°C : 1 - 2 h

VERNÍS FENÒLIC:

Temps d'assecatge a 20°C : 6 - 12 h

VERNÍS D'UREA-FORMOL:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): $\geq 30^\circ\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: $< 30 \text{ min}$ - Totalment sec: $< 3 \text{ h}$

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
 - Índex d'anivellament INTA 160.289
 - Índex de despreniment INTA 160.288
 - Temps d'assecat INTA 160.229
 - Envelliment accelerat INTA 160.605
 - Adherència UNE EN ISO 2409
- En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el

contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS AUXILIARS PER A REVESTIMENTS

B8Z1 - MALLES PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z101JG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar resistència a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície neta i uniforme.

Ha de ser resistent als àlcalis dels morters.

Característiques físiques:

Llum de la malla (mm)	Pes mínim (g/m ²)	Gruix (mm)	Resistència mitjana a tracció (daN/5 cm)	Allargament fins trencament
1 x 1	84,4	≤ 0,2	≥ 100	≥ 2,5%
3 x 3	152	≤ 0,4	≥ 165	≥ 3,5%
4 x 3	85	≤ 1	≥ 90	≥ 2,5%
6 x 4	123	≤ 1	≥ 110	≥ 3,0%
10 x 10	145	≤ 1	≥ 135	≥ 3,0%
4 x 4	180	≤ 0,9	≥ 150	≥ 6,0%
10 x 10	217	≤ 1	≥ 200	≥ 2,0%
6 x 5	484	≤ 1	≥ 645	≥ 5,0%
4 x 4	730	≤ 1	≥ 445	≥ 4,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de llargària igual o superior a 30 m i d'amplària igual o superior a 1 m.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, protegits del sol i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS AUXILIARS PER A REVESTIMENTS

B8Z3 - PECES PER A JUNTS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z3UOJT.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils per a junts de parets, sostres o de racó de parets o sostres.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfil simple de PVC
- Perfil simple de neoprè, format per material elastomèric obtingut de cautxú sintètic amb materials d'addició
- Perfil de neoprè format per material elastomèric obtingut de cautxú sintètic amb materials d'addició i suport d'alumini
- Perfil de neoprè format per material elastomèric obtingut de cautxú sintètic amb materials d'addició i grapes d'acer
- Perfil de PVC o d'alumini, amb grapes d'acer

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil desplegat ha de tenir un aspecte uniforme i sense fissures, deformacions, forats o altres defectes.

La secció ha de ser constant en tota la llargària.

PERFIL SIMPLE DE NEOPRÈ:

Ha de ser resistent a olis, àcids d'ús domèstic i betums.

Duresa Shore A: 57 - 67

Resistència tèrmica: -30°C - +120°C

PERFIL DE NEOPRÈ I SUPORT D'ALUMINI:

Ha de portar els forats necessaris per a la seva fixació.

El suport s'ha d'adaptar a la situació del junt si és junt recte, si és junt de racó, en aquest cas els perfils de suport han de formar un angle recte.

Ha de ser resistent a olis, àcids d'ús domèstic i betums.

El perfil de neoprè ha d'anar inserit dins del suport d'alumini.

Duresa Shore A: 57 - 67

PERFIL DE NEOPRÈ I GRAPES D'ACER:

Ha de ser resistent a olis, àcids d'ús domèstic i betums.

Ha de portar una cinta d'acer inserida en el perfil de neoprè amb els forats necessaris per a fixar, per pressió, les grapes d'acer inoxidable.

Duresa Shore A: 57 - 67

Número de grapes: 5/m

Llargària de perfil: 20 m

PERFIL DE PVC AMB GRAPES D'ACER O D'ALUMINI AMB GRAPES D'ACER:

Ha de portar grapes d'acer inoxidable per a inserir-les en el perfil.

La forma del perfil ha de permetre fixar la grapa en el lloc desitjat, per lliscament en l'obertura d'aquest i pressió.

Número de grapes: 4/3 m

Llargària de perfil: 3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: A cobert, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**B8Z - MATERIALS AUXILIARS PER A REVESTIMENTS****B8Z6- - IMPRIMACIÓ****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B8Z6-0P2D.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: $\geq 26\%$ de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
- Finor de la molla (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m³
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m²/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): ≥ 150 h
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m³
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m²/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m³
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m³
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Al tacte: < 30 min
- Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 1 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte

- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Assaigs sobre pintura líquida:
 - Dotació de pigment
 - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
 - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre pel·lícula seca:
 - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS**B8Z - MATERIALS AUXILIARS PER A REVESTIMENTS**

B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B8ZA1000,B8ZA06P0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: $\geq 26\%$ de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m³
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m²/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): ≥ 150 h
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 30^{\circ}\text{C}$ Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C : > 23 kN/m³Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m²/kg**IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:**

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 23^{\circ}\text{C}$ Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C : $> 17,3$ kN/m³Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg**IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:**

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C : $> 13,5$ kN/m³Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg**IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:**

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la

brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Al tacte: < 30 min
- Totalment seca: < 2 h

- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Gruix de la capa: 4 - 10 micres

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esfalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció

de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Assaigs sobre pintura líquida:
 - Dotació de pigment
 - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
 - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre pel·lícula seca:
 - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS AUXILIARS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- - SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-OP35.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos

SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:

pH sobre T.Q.:7,75

SEGELLADORA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 30 min - 4 h -

Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m²/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

B9P - MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

B9P2 - LÀMINES I LLOSETES DE PVC HOMOGENI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9P20192,B9P2E9P2,B9P20104,B9P2U011.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rotlle o lloseta de clorur de polivinil homogeni per a revestiment de terres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials. Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

La lloseta ha de ser flexible i ha de complir les condicions de qualitat de la norma UNE 53-297. Desgast, pèrdua de pes i volum (CSTB-UPEC): Segons classificació lloseta

Punxonament (CSTB-UPEC): Classificació P3

Comportament enfront de l'aigua (CSTB-UPEC): Classificació E 2/3

Comportament enfront dels agents químics (CSTB-UPEC): Classificació C2

Resistència al foc (UNE-EN 13501-1): CFL-s2

Estabilitat dimensional (UNE 53-224): $\leq 0,25\%$

Ha de tenir, determinades per laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents, d'acord amb la seva classificació UPEC:

- Forma i dimensions de la lloseta (UNE 53221)
- Massa total
- Curvatura a causa de la calor (UNE 53296)
- Flexibilitat (UNE 53223)
- Matèries volàtils (UNE 53285)
- Estabilitat dels colors a la llum (UNE 53235)
- Aïllament acústic contra el so d'impacte (UNE 74040)
- Punxonament estàtic, deformació residual a les 24 h (UNE 53227)

Toleràncies:

- Mides nominals: $\pm 0,5$ mm
- Gruix: $\pm 0,1$ mm
- Angles rectes (amidats a l'extrem del costat): $\leq 0,35$ mm
- Rectitud d'arestes: $\leq 0,35$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets embalats. A l'embalatge hi ha de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NTE-RSF. Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. Sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i per cada 1000 m² de superfície, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions

tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Massa total
- Adherència al revers
- Desgast, pèrdua de pes i volum
- Punxonament
- Comportament enfront de l'aigua
- Comportament enfront dels agents químics
- Resistència al foc
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 434)
- Forma i dimensions (UNE-EN 428)
- Curvatura a causa de la calor (UNE-EN 434)
- Flexibilitat (UNE-EN 434)
- Matèries volàtils
- Estabilitat dels colors a la llum (UNE-EN ISO 4892)
- Aïllament acústic contra el so d'impacte (UNE-EN ISO 140-1)
- Punxonament estàtic, deformació residual a les 24 h

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9P - MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

B9PZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9PZ1400.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a la col·locació de paviments sintètics.

S'han considerat els materials següents:

- Cordó de PVC
- Segellant líquid de PVC

CORDÓ DE PVC:

Cordó de soldar format amb clorur de polivinil plastificat tou, càrregues, pigments colorants i els estabilitzants necessaris per a la seva fabricació.

No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials. Ha de tenir el color uniforme i la textura llisa a tota la superfície.

El diàmetre ha de ser constant en tota la llargària.

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 10\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CORDÓ DE PVC:

Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets embalats. A l'embalatge hi ha de constar la marca del fabricant i les característiques del producte.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. Sobre superfícies planes, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U4- - SÒCOL DE MATERIAL SINTÈTIC (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U4-H6EL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sòcol de material sintètic.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

No ha de tenir defectes superficials visibles.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Les dimensions del sòcol han de correspondre amb les mides nominals donades pel fabricant.

El gruix ha de ser constant.

Toleràncies:

- Llargària: ± 1 mm
- Amplària: ± 1 mm
- Gruix: $\pm 0,5$ mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Als seus embalatges, en llocs protegits contra els impactes.

S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS**B9V - MATERIALS PER A ESGLAONS****B9VB- - PEÇA DE CERÀMICA PER A ESGLAONS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B9VB-0JH0,B9VB-0JH1.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça de gres extruït amb relleu antilliscant per a l'estesa de l'esglaó.

S'han considerat els acabats següents:

- Esmaltat
- Sense esmaltar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):

- Grup I (E≤3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E≤10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E≤3%	GRUP IIa 3%<E≤6%	GRUP IIb 6%<E≤10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E≤3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E≤0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E≤3%			

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color i una textura uniforme a tota la superfície. En el terç davanter de la superfície hi ha d'haver unes franges amb relleu antilliscant.

Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.

Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives. El cantell més pròxim a la franja antilliscant ha de ser rom.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-3): ≤ 3%

Resistència a l'abrasió-mètode Capon (UNE-EN ISO 10545-6): I ≤ 35 mm

Resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4): ≥ 18 N/mm²

Duresa a les ratllades superficials (Escala de Mohs UNE 67-101):

- Acabat esmaltat: ≥ 5
- Acabat sense esmaltar: ≥ 6

Coefficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE-EN ISO 10545-8): ≤ 13 x 10⁻⁶ / °C

Resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9): Exigida

Un cop comprovat l'aspecte superficial de les peces segons la norma UNE-EN ISO 10545-2, com a mínim, el 95% no ha de tenir defectes visibles.

Toleràncies:

- Mides nominals: $\pm 2\%$
- Gruix: $\pm 10\%$
- Rectitud de les arestes (cara vista): $\pm 0,6\%$ - Ortogonalitat: $\pm 1\%$ - Planor: $\pm 1,5\%$
ACABAT ESMALTAT:

L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.

Resistència al clivellament (UNE_EN ISO 10545-11): Exigida

Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14): Mínima classe 2

Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-14): Mínima classe B

Resistència als àcids i als àlcalis (UNE_EN ISO 10545-14): Exigida per acord

ACABAT SENSE ESMALTAR:

Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

Resistència als àcids i als àlcalis (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Les peces i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Primera qualitat

- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçària màxima d'1 m.

ACABAT ESMALTAT:

Les rajoles i/o embalatge han de portar també:

- Superfície esmaltada (GL)

ACABAT SENSE ESMALTAR:

Les rajoles i/o embalatge han de portar també:

- Superfície sense esmaltar (UGL)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF5-136C,BAF1-1TMD,BAF4-1Q40,BAF5-136G.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'apertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui $< 1/300$ de la seva llargària.

La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: $\geq 1,5$ mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE 38337): ≥ 130 N/mm²

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:

- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): ≤ 50 m³/hm² i $\leq 12,50$ m³/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): ≤ 27 m³/hm² i $\leq 6,75$ m³/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): ≤ 9 m³/hm² i $\leq 2,25$ m³/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): ≤ 3 m³/hm² i $\leq 0,75$ m³/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208

Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

PORTES:

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): ≥ 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): ≤ 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobrint amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: ≥ 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable,

el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissivitat tèrmica U (W/m²K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.

* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.

* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.

* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.

* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.

* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.

* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.

* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígitos de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE.

Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
 - Amplària
 - Llargària
 - Escalrat del tall dels extrems
 - Rectitud d'arestes
 - Torsió del perfil
 - Secció corbada
 - Planor
 - Angles
 - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF1 - FINESTRES I BALCONERES D'ALUMINI LACAT**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BAF1-1TMD.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Vidre lluna transparent, obtingut per flotació, poliment tèrmic i recuit, amb tractament de tremp tèrmic.

S'han considerat els acabats següents:

- LLuna incolora
- LLuna de color filtrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les targes fixes han de tenir els elements de fixació mecànica necessaris per a la seva col·locació. No ha de presentar defectes superficials (d'impressió, de paral·lelisme en les seves cares, marques de rodet, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.), ni defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Totes les manufactures (osques, taladres, etc.) han de quedar fetes abans de trempar el vidre. Després del trempat només es pot fer un lleuger acabat mat amb un tractament d'àcid o de sorra. En cas de fractura, el vidre ha de trencar en nombroses peces petites, amb les bores generalment esmussades.

Tolerància dimensional dels vidres trempats obtinguts per procés de trempat horitzontal a partir de vidres de silicat sodocàlcic segons UNE-EN 572-2 (gruix= ≤ 12 mm):

- Dimensions nominals del costat ≤ 2000 mm: $\pm 2,5$ mm
- Dimensions nominals del costat > 2000 mm i ≤ 3000 mm: $\pm 3,0$ mm
- Dimensions nominals del costat > 3000 mm: $\pm 4,0$ mm

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Tolerància del gruix per als vidres lluna trempats:

- Gruix nominal de 4, 5 i 6 mm: $\pm 0,2$ mm
- Gruix nominal de 8 i 10 mm: $\pm 0,3$ mm

Tolerància del gruix per als vidres impresos trempats:

- Gruix nominal de 10 mm: $\pm 1,0$ mm

Planor per als vidres lluna trempats:

- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2:
 - Guerxament total: 0,003 mm/mm
 - Guerxament local: 0,5 mm/300 mm

El guerxament local per als vidres trempats impresos es mesurarà recolzant el regle sobre dos punts alts del vidre i mesurant la distància a un altre punt alt.

Pes:

- Gruix 10 mm: 25 kg/m²
- Gruix 9/11 mm: $\geq 22,5$ kg/m²
- Pes: $\pm 0,75$ kg/m²
- Situació i diàmetre dels forats: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat). S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical. Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions del projecte i considerant les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: En múltiples de 3 cm
 - Per a unitats amb una superfície inferior a 0,15 m²: S'han d'amidar 0,15 m² per unitat
- Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

Les targes fixes inclouen els elements de fixació mecànica necessaris per a la seva col·locació.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PPV/1975. Particiones: Puertas de Vidrio

* Orden de 19 de febrero de 1976 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-FVT/1976, «Fachadas: Vidrios templados».

UNE-EN 12150-1:2000 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 1: Definición y descripción.

UNE-EN 12150-2:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos en un conjunt envidrat que pretén específicament donar resistència al foc:
- Productes per a ús com a envidrament antibala o antiexplosió:
 - Sistema 1: Declaració de prestacions
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior:
 - Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions
 - Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració de prestacions
- Productes per a altres usos lligats a riscos de seguretat en ús i sotmesos a tals regulacions:
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o l'atenuació acústica:
 - Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions
- Productes per a usos diferents dels especificats:
 - Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració de prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígit de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 12150-2
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
 - Valors presentats com designació normalitzada
 - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
 - Resistència al foc
 - Reacció al foc
 - Comportament davant del foc exterior
 - Resistència a la bala
 - Resistència a l'explosió
 - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
 - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
 - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
 - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
 - Aïllament al soroll aerí directe
 - Propietats tèrmiques
 - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
 - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Pes
- Resistència al impacte de la lluna trempada (UNE 43017)
- Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43018)

- Duresa al ratllat (Mohs)
- Coeficient de transmissió tèrmica
- Reacció al foc (UNE-EN 13501-1)
- Índex d'atenuació acústica global entre 125 i 4000 Hz (ISO R-140)
- Factor de transmissió lluminosa
- Factor reflexió lluminosa
- Factor transmissió energètica
- Factor reflexió energètica
- Factor d'absorció energètica
- Factor solar
- Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Dimensions nominals
 - Diàmetre i situació dels forats

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a la UNE-EN 12150-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 12150-2, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de la UNE-EN 12150-2.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF1 - FINESTRES I BALCONERES D'ALUMINI LACAT

BAF1- - BALCONERA PRACTICABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF1-1TMD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferrament d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les

condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui $< 1/300$ de la seva llargària. La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: $\geq 1,5$ mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE 38337): ≥ 130 N/mm²

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:

- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): ≤ 50 m³/hm² i $\leq 12,50$ m³/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): ≤ 27 m³/hm² i $\leq 6,75$ m³/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): ≤ 9 m³/hm² i $\leq 2,25$ m³/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): ≤ 3 m³/hm² i $\leq 0,75$ m³/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208

Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): ≥ 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): ≤ 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriments amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: ≥ 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m²K)

- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.

* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.

* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.

* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.

* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.

* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.

* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.

* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígitos de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1

- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE.

Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat

-
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
 - Amplària
 - Llargària
 - Escairat del tall dels extrems
 - Rectitud d'arestes
 - Torsió del perfil
 - Secció corbada
 - Planor
 - Angles
 - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI**BAF4- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BAF4-1Q40.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramentà d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui $< 1/300$ de la seva llargària.

La qualitat de la ferramentà no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramentà.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts

- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: $\geq 1,5$ mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)

- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE 38337): ≥ 130 N/mm²

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:

- Classe 0: Sense classificar

- Classe 1: (assaig a 150 Pa): ≤ 50 m³/hm² i $\leq 12,50$ m³/hm

- Classe 2: (assaig a 300 Pa): ≤ 27 m³/hm² i $\leq 6,75$ m³/hm

- Classe 3: (assaig a 600 Pa): ≤ 9 m³/hm² i $\leq 2,25$ m³/hm

- Classe 4: (assaig a 600 Pa): ≤ 3 m³/hm² i $\leq 0,75$ m³/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208

Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts

- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

- Dues fulles batents: 3 punts

- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): ≥ 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): ≤ 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriments amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: ≥ 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m²K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminis i aleacions d'alumini per forja. Sèrie 6000. ALMGSI. Aleació en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.

* UNE 38350:2001 Aluminis i aleacions d'alumini per forja. Grup Al-Mg-Si. Aleació L-3442 Al-0,5MgSi.

* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminis i aleacions d'alumini. Perfils extruïts especials en aleacions en AW-6060 i en AW-6063. Part 1: Condicions tècniques d'inspecció i subministrament.

* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminis i aleacions d'alumini. Perfils extruïts especials en aleacions en AW-6060 i en AW-6063. Part 2: Toleràncies dimensionals i de forma.

* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminis i aleacions d'alumini. Anodització. Part 1: Mètode d'especificació de les característiques de les recobriments decoratius i protectors obtinguts per oxidació anòdica de l'alumini.

* UNE-EN 14024:2006 Perfils metàl·lics amb barreres tèrmiques. Comportament mecànic. Requisits, proves i mètodes per a l'avaluació.

* UNE-EN 12207:2000 Ventanes i portes. Permeabilitat a l'aire. Classificació.

* UNE-EN 12208:2000 Portes i ventanes. Estancament a l'aigua. Classificació.

* UNE-EN 12210:2000 Ventanes i portes. Resistència al vent. Classificació.

FINESTRES O BALCONERES:

* UNE 85201:1980 Ventanes. Terminologia i definicions.

* UNE 85222:1985 Ventanes. Acristal·lament i mètodes de muntatge.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims díxits de l'any en què es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE

- Referència a la UNE-EN 14351-1

- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
 - Amplària
 - Llargària
 - Escairat del tall dels extrems
 - Rectitud d'arestes
 - Torsió del perfil
 - Secció corbada
 - Planor
 - Angles
 - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques

indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.

- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.

- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF5- - PORTA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF5-136C,BAF5-136G.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferrament d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui $< 1/300$ de la seva llargària.

La qualitat de la ferrament no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferrament.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla ≤ 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: $\geq 1,5$ mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix ≤ 25 mm, UNE 38337): ≥ 130 N/mm²

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

PORTES:

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): ≥ 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): ≤ 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriments amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: ≥ 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m²K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
- * UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
- * UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
- * UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
- * UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
- * UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
- * UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
- * UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
- * UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígitos de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de

conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estantunitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
 - Amplària
 - Llargària
 - Escairat del tall dels extrems
 - Rectitud d'arestes
 - Torsió del perfil
 - Secció corbada
 - Planor
 - Angles
 - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual

es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAM - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

BAM2- - TANCAMENT DE VIDRE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAM2-H5DA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre lluna transparent, obtingut per flotació, poliment tèrmic i recuit, amb tractament de tremp tèrmic.

S'han considerat els acabats següents:

- LLuna incolora
- LLuna de color filtrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les targes fixes han de tenir els elements de fixació mecànica necessaris per a la seva col·locació. No ha de presentar defectes superficials (d'impressió, de paral·lelisme en les seves cares, marques de rodet, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.), ni defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Totes les manufactures (osques, taladres, etc.) han de quedar fetes abans de trempar el vidre. Després del trempat només es pot fer un lleuger acabat mat amb un tractament d'àcid o de sorra. En cas de fractura, el vidre ha de trencar en nombroses peces petites, amb les bores generalment esmussades.

Tolerància dimensional dels vidres trempats obtinguts per procés de trempat horitzontal a partir de vidres de silicat sodocàlcic segons UNE-EN 572-2 (gruix= ≤ 12 mm):

- Dimensions nominals del costat ≤ 2000 mm: $\pm 2,5$ mm
- Dimensions nominals del costat > 2000 mm i ≤ 3000 mm: $\pm 3,0$ mm
- Dimensions nominals del costat > 3000 mm: $\pm 4,0$ mm

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·lels l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Tolerància del gruix per als vidres lluna trempats:

- Gruix nominal de 4, 5 i 6 mm: $\pm 0,2$ mm
- Gruix nominal de 8 i 10 mm: $\pm 0,3$ mm

Tolerància del gruix per als vidres impresos trempats:

- Gruix nominal de 10 mm: $\pm 1,0$ mm

Planor per als vidres lluna trempats:

- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2:
 - Guerxament total: 0,003 mm/mm
 - Guerxament local: 0,5 mm/300 mm

El guerxament local per als vidres trempats impresos es mesurarà recolzant el regle sobre dos punts alts del vidre i mesurant la distància a un altre punt alt.

Pes:

- Gruix 10 mm: 25 kg/m²
- Gruix 9/11 mm: $\geq 22,5$ kg/m²

- Pes: $\pm 0,75 \text{ kg/m}^2$
- Situació i diàmetre dels forats: $\pm 1 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat). S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical. Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions del projecte i considerant les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: En múltiples de 3 cm
 - Per a unitats amb una superfície inferior a 0,15 m²: S'han d'amidar 0,15 m² per unitat
- Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.
- Les targes fixes inclouen els elements de fixació mecànica necessaris per a la seva col·locació.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-PPV/1975: Particiones. Puertas. Vidrio

* Orden de 19 de febrero de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-FVT/1976: Fachadas. Vidrios. Templados.

UNE-EN 12150-1:2000 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 1: Definición y descripción.

UNE-EN 12150-2:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos en un conjunt envidrat que pretén específicament donar resistència al foc:
- Productes per a ús com a envidrament antibala o antiexplosió:
 - Sistema 1: Declaració de prestacions
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior:
 - Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions
 - Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració de prestacions
- Productes per a altres usos lligats a riscos de seguretat en ús i sotmesos a tals regulacions:
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o l'atenuació acústica:
 - Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions
- Productes per a usos diferents dels especificats:
 - Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració de prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígitos de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 12150-2
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
 - Valors presentats com designació normalitzada
 - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
 - Resistència al foc
 - Reacció al foc
 - Comportament davant del foc exterior

- Resistència a la bala
- Resistència a l'explosió
- Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
- Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
- Aïllament al soroll aeri directe
- Propietats tèrmiques
- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Pes
- Resistència al impacte de la lluna trempada (UNE 43017)
- Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43018)
- Duresa al ratllat (Mohs)
- Coeficient de transmissió tèrmica
- Reacció al foc (UNE-EN 13501-1)
- Índex d'atenuació acústica global entre 125 i 4000 Hz (ISO R-140)
- Factor de transmissió lluminosa
- Factor reflexió lluminosa
- Factor transmissió energètica
- Factor reflexió energètica
- Factor d'absorció energètica
- Factor solar
- Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Dimensions nominals
 - Diàmetre i situació dels forats

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a la UNE-EN 12150-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 12150-2, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de la UNE-EN 12150-2.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge.

BAN - BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN6- - BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN6-1WGS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de provenir de la conformació progressiva d'una faixa d'acer.

Totes les soldadures han d'estar recobertes amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes, defectes supeficials, ni desprendiments en el recobriment.

La unió entre perfils s'ha de fer per algun dels procediments següents:

- Soldadura: Per arc o per resistència

- Cargols autoroscants: Només en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar la seva rosca

Ha de portar incorporats elements d'ancoratge d'acer galvanitzat.

La secció i la forma dels perfils han de ser les indicades a la DT.

Protecció de galvanitzat (UNE 36130):

- Tub d'acer: $\geq 385 \text{ g/m}^2$

- Soldadures: $\geq 346 \text{ g/m}^2$

Separació entre ancoratges: $\leq 60 \text{ cm}$

Resistència a la tracció (per a un gruix $< 5 \text{ mm}$): $\geq 330 \text{ N/mm}^2$

Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1): > 65

Toleràncies:

- Llargària dels perfils: La corresponent a la taula 4 de l'UNE-EN 10219-2

- Gruix: El corresponent al gruix segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2

- Dimensions secció: Les corresponents a la dimensió del costat segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2

- Torsió (UNE-EN 10219-2): $2 \text{ mm} + 0,5 \text{ mm/m}$

- Planor (UNE-EN 10219-2): $0,15 \%$ de la llargària total

- Angles (UNE-EN 10219-2): 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ0- - FULLA BATENT PER A PORTA D'ARMARI, DE FUSTA**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BAQ0-FFFQ.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.

S'han considerat els tipus següents:

- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- De llibret fix

S'han considerat els tipus d'acabat següents:

- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:

- De cartró
- De fusta
- Massisa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc.

La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): $7\% \leq H \leq 11\%$

Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): $< 6\%$

Gruix del parament acabat:

- Amb el plafó de partícules: $\geq 4 \text{ mm}$
- Amb el plafó contraplacat: $\geq 3 \text{ mm}$
- Amb plafó de fibres de densitat alta: $\geq 2,5 \text{ mm}$

Dimensions del reforç del montant per a la fixació del pany:

- Llargària: $\geq 150 \text{ mm}$
- Amplària: $\geq 60 \text{ mm}$

Amplària dels perfils del bastidor: $\geq 30 \text{ mm}$

Corbament dels montants (UNE 56-824):

- $H < 1800 \text{ mm}$: $\leq 1 \text{ mm}$
- $1800 \leq H < 2030 \text{ mm}$: $\leq 4 \text{ mm}$
- $H \geq 2030 \text{ mm}$: $\leq 6 \text{ mm}$

Corbament dels travessers (UNE 56-824): $\leq 1 \text{ mm}$

Balcament (UNE 56-824):

- $H < 1800 \text{ mm}$: $\leq 2 \text{ mm}$
- $1800 \leq H < 2030 \text{ mm}$: $\leq 4 \text{ mm}$
- $H \geq 2030 \text{ mm}$: $\leq 6 \text{ mm}$

H = alçària de la fulla

La fulla ha de complir les especificacions respecte a la deformació per torsió, resistència a l'acció de xoc d'un cos dur, resistència de xoc d'un cos tou i pesat, arrencada de cargols, i resistència a la variació d'humitat, d'acord amb la norma UNE 56-869.

Toleràncies:

- Amplària: $\pm 1 \text{ mm}$
- Alçària: $\pm 2 \text{ mm}$
- Gruix: $\pm 1 \text{ mm}$
- Rectitud de les arestes: $\pm 2 \text{ mm/m}$
- Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$
- Escalrat (UNE 56-821): $\leq 1 \text{ mm}$
- Gruix de les fulles: $\pm 1 \text{ mm}$

ACABAT PER A PINTAR:

Diàmetre dels nusos sans (UNE-EN 1310): $\leq 2/3$ de la seva cara

Superfície de fongs blaus: $\leq 20\%$ de la peça

Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE-EN 1310): $\leq 5\%$ de la peça

ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:

Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

Amplària del reforç per al pany: ≥ 90 mm

ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:

L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.

ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:

El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.

El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accessoris.

Gramatge del material de rebliment:

- Amb paper: ≥ 250 g/m²

- Amb cartró: ≥ 550 g/m²

Superfície de l'alvèol del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis: ≤ 6 cm²

- Amb cartró ondulat: ≤ 30 cm²

Gruix del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm²: $\geq 0,39$ mm

- Amb cartró ondulat: ≥ 2 mm

DE CARES LLISES O AMB MOTLLURES:

El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.

Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.

DE LLIBRET FIX:

Les lamel·les del llibret han de ser de fusta, i han d'estar encastades en els muntants de la fusta.

La disposició de les lamel·les ha de ser regular, i la seva inclinació també.

Toleràncies:

- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

No han d'estar en contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56822:1990 Frentes de armarios de obra. Medidas y tolerancias.

* UNE 56869:1995 Puertas para frentes de armarios. Métodos de ensayo y especificaciones.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**BAS - MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS****BAS0- - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BAS0-0ZEP,BAS0-H5FX,BAS0-H5G0,BAS0-H5FV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.

Finestres o balconeres amb fulles batents:

- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:

- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:

- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:

- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.

La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.

El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.

La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.

Toleràncies:

- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX

Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):

- Categoria de servei (primer dígit)
 - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
 - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
 - Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)
 - Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
 - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
 - Grau 3: 10.000 cicles
 - Grau 4: 25.000 cicles
 - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
 - Grau 4: 25 000 cicles
 - Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
 - Grau 0 : 10 kg
 - Grau 1: 20 kg
 - Grau 2: 40 kg
 - Grau 3: 60 kg
 - Grau 4: 80 kg
 - Grau 5: 100 kg
 - Grau 6: 120 kg
 - Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
 - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
 - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
 - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:
 - Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió
 - Grau 1: resistència mitja
 - Grau 2: resistència moderada
 - Grau 3: resistència alta
 - Grau 4: resistència molt alta
- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
 - Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.

- Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
 - Grau de la frontissa (vuitè dígit):
 - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.
- Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafores i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:

- identificació, nom fabricant o marca comercial
- grau de la frontissa
- número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.

En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:

- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
- R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubricar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLS:

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):

- Categoria d'ús (primer dígit):
 - Grau 1: Ús per a persones amb gran incontinència per a ésser curoses.
 - Grau 2: Ús per persones amb algun incontinència per ésser curoses.
 - Grau 3: ús per persones amb poca incontinència per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
- Durabilitat: (segon dígit)
 - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
 - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
 - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
 - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
 - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
 - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament ≤50 N
 - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament ≤50 N
 - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament ≤50 N
- Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament ≤25 N
- Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament ≤25 N
- Grau 6: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament ≤25 N

- Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament ≤15 N
- Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament ≤15 N
- Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament ≤15 N

- Aptitud per a l'ús de portes tallafores i/o estanques al fum (quart dígit):
 - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafores i/o estanques al fum.
 - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafores i/o estanques al fum.

- Seguretat de persones (cinquè dígit):
 - Grau 0: sense requisits de seguretat.

- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.

- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
 - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació

- Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Camp d'aplicació de la porta (vuitè dígit):
 - Grau A: Porta encastrada, sense limitacions d'aplicació.
 - Grau B: Porta encastrada i batent
 - Grau C: Porta encastrada i corredissa
 - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
 - Grau E: Porta sobreposada i batent
 - Grau F: Porta sobreposada i corredissa
 - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
 - Grau H: Porta encastrada, batent i recolzada
 - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
 - Grau K: Porta encastrada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau L: Porta encastrada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau P: Porta encastrada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
 - Grau 0: No aplicable
 - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
 - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
 - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
 - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
 - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
 - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
- Tipus de maniobra de la nucia (desè dígit):
 - Grau 0: Pany sense nucia
 - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
 - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
 - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
 - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onze dígit):
 - Grau 0: Sense requisit
 - Grau A: Mínim tres elements retenidors
 - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
 - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
 - Grau D: Mínim sis elements retenidors
 - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau F: Mínim set elements retenidors
 - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit)
 - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
 - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
 - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit)
 - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)
 - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.
 - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Seguretat (cinquè dígit):
 - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense prescripcions de resistència
 - Grau 1: Dèbil resistència
 - Grau 2: Resistència mitja
 - Grau 3: Resistència elevada
 - Grau 4: Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides. Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y

cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS - MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS1- - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS1-011G.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Porta tallafocs formada per un conjunt de perfils i mecanismes que formen el bastiment i la porta. S'han considerat els materials següents:

- Fusta
- Metàl·lica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir cops superficials, desperfectes en les arestes ni a les cares de contacte, ni falta d'escaire. En la porta de fusta no hi ha d'haver senyals d'atac de fongs o insectes i en la porta metàl·lica no s'han d'apreciar senyals d'oxidació.

En les portes amb finestreta, aquesta ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.

La qualitat de la serralleria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta. Ha de permetre un gir de 180° i ha de tancar automàticament.

S'ha de garantir l'estanquitat dels junts i de les cares de contacte.

El conjunt de porta i mecanismes ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF. Components:

Material porta	Característiques dels components
Fusta EI2-C-30	Fulles formades per un tauler d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra $\geq 3,2$ mm de gruix Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta EI2-C-60	Fulles formades per dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra $\geq 3,2$ mm de gruix Tot el perímetre del bastidor i entre els taulers aglomerats, protegit amb làmina no tumescent Cantells de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta EI2-C-30	Fulles formades per un tauler massís i dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules, protegits amb una làmina no tumescent a cada costat Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra $\geq 3,2$ mm de gruix

	Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiments de base de fusta massisa protegit amb xapa no tumescent Bastiments de tauler de fibrociment o similar i tauler de partícules ignífug i xapat
Metà·lica	Fulles de doble xapa d'acer de gruix ≥ 1 mm cada una, amb aïllament tèrmic a l'interior, unit a les xapes mitjançant adhesiu ignífug

Dimensions de la finestreta: $\geq 0,1$ m²

Dimensions:

Porta d'una fulla. Ample de la fulla: ≤ 120 cm

Portes de dues fulles. Ample de la fulla: ≥ 60 cm

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: $\pm 0,5$ mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ$ /m

PORTA DE FUSTA:

El bastiment, la fulla i els tapajunts han d'estar formats per perfils de fusta, plafons i material de reblert.

Els perfils de fusta no han de tenir nusos morts. El diàmetre dels nusos vius no ha de ser superior a la meitat de la cara i han d'estar preparats amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

La humitat màxima dels perfils ha de ser del 12%. La diferència d'humitat entre les fustes emmetxades no ha de superar el 6%.

El gruix del bastiment cal que sigui igual al de la paret més el revestiment.

Les fulles han de ser planes llises i massisses.

PORTA METÀ·LICA:

El bastiment i la porta han d'estar formats per perfils i mecanismes metà·lics.

El bastiment ha de ser d'acer perfilat de gruix ≥ 2 mm, amb els elements necessaris d'ancoratge.

Ha d'incloure els golfos soldats per a penjar les fulles. Els muntants s'han d'introduir un mínim de 30 mm en el paviment, per a fer l'ancoratge.

Nombre d'elements d'ancoratge del bastiment:

- Porta d'una fulla: ≥ 7
- Porta de dues fulles: ≥ 8

Nombre de golfos:

- Porta d'una fulla: ≥ 2
- Porta de dues fulles: ≥ 4

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

Ha de portar una tanca antipànic que permeti l'obertura fàcil i instantània de la porta i que la tanqui correctament.

El dispositiu d'obertura ha d'estar format per una o dues barres tubulars (segons el nombre de fulles), aplicades horitzontalment sobre l'amplària de cada fulla, amb un punt de tanca interior, per a portes d'un full, o tres punts de tancament, per a portes de dos fulls. Exteriorment s'ha d'accionar amb una maneta. El mecanisme ha d'estar dissenyat i construït d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 1125.

Els dispositius antipànic han d'estar classificats d'acord amb el sistema de classificació de nou dígits establert per la norma UNE-EN 1125:

- Categoria d'ús (primer dígit).
 - Grau 3: elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, es a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús
- Durabilitat (segon dígit):
 - Grau 6: 100 000 cicles
 - Grau 7: 200 000 cicles
- Massa de la porta (tercer dígit):
 - Grau 5: fins a 100 kg
 - Grau 6: fins a 200 kg
- Resistència al foc (quart dígit):
 - Grau 0: no apta en portes tallafores i/o estanques als fums
 - Grau 1: apta per a equipar portes tallafores i/o estanques als fums
- Seguretat de les persones (cinquè dígit):
 - Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió, segons EN 1670 (sisè dígit):
 - Grau 3: resistència elevada

- Grau 4: resistència molt elevada
- Seguretat de bens (setè dígit):
 - Grau 2: aquests requisits son secundaris respecte a aquells de seguretat de les persones
- Projectió de la barra (vuitè dígit):
 - Categoria 1: projecció fins a 150 mm (projecció normal)
 - Categoria 2: projecció fins a 100 mm (baixa projecció)
- Tipus d'operació de la barra (novè dígit):
 - Tipus A: Dispositius antipànic amb barra d'embranchada
 - Tipus B: Dispositiu antipànic amb barra de lliscament

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El bastiment ha de subministrar-se amb les traves que calguin per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles. En la porta metàl·lica, tot el conjunt haurà de tractar-se amb una imprimació antioxidant.

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

UNE-EN 1125:1997 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1125/A1:2001 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1125/A1/AC:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PORTES AMB TANCA ANTIPÀNIC:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació, ja sigui sobre el mateix producte, el seu embalatge, o bé a la informació comercial que l'acompanya:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador
- Direcció registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número corresponent del certificat CE de conformitat
- Referència a les normes europees EN 1125 i EN 1125/A1
- La designació i informació de prestacions d'acord amb les normes EN 1125

Els dispositius antipànic han d'anar marcats de forma clara e indeleble de la següent manera:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Classificació d'acord amb el sistema de classificació exposat anteriorment (apartat 7 de la norma UNE-EN 1125)
- Referència a la norma europea EN 1125
- Mes i any del muntatge final pel fabricant
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Comportament al foc UNE 23802.

-
- Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Dimensions nominals
 - Rectitud d'arestes.
 - Planor

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de la Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAW - AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

BAW0- - AUTOMATISME AMB MOTOR REDUCTOR I FRE ELECTROMAGNÈTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAW0-0Z98.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Automatisme d'obertura de portes i tancaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Moto-reductor per a porta o persiana enrotllable
- Oleodinàmic per a porta basculant

MOTO-REDUCTOR PER A PORTA ENROTLLABLE:

Motor per a instal·lar en el centre de l'eix de la porta, capaç d'eleva persianes de reduïdes dimensions.

Ha de ser reversible.

Ha de permetre la maniobra manual en cas de falta de corrent.

Ha de portar:

- Reductors epicicloïdals
- Microrruptors de final de carrera
- Motoprotectors tèrmics

Característiques tècniques:

- Pes a elevar: 90 kg
- Gir corona: 18 rpm
- Tensió d'alimentació: 220 V, corrent monofàsic

Freqüència: 50 Hz

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
Inclou tot el material auxiliar per fer les fixacions i les connexions amb el quadre de comandament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAW - AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

BAW4- - EMISSOR DE RADIOCOMANDAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAW4-2KAA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris i material auxiliar dels automatismes d'obertura i tancament de portes.

S'han considerat els elements següents:

- Quadre elèctric de maniobres
- Pany elèctric de clau tubular per a muntar en caixa
- Caixa per a pany elèctric per a encastar
- Emissor de radiocomandament amb pila de 12V.
- Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a tensió de 220V.

QUADRE ELÈCTRIC DE MANIOBRA:

Caixa formada per un cos i una tapa fixada amb cargols, amb l'aparellatge elèctric necessari per a maniobrar el mecanisme d'obertura i tancament de les portes automàtiques.

Ha de portar forats per a les connexions.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

PANY ELÈCTRIC DE CLAU TUBULAR:

Mecanisme destinat a accionar un dispositiu d'obertura connectat elèctricament per mitjà d'un pany cilíndric accessible amb clau tubular.

El pany ha d'ajustar perfectament a l'orifici de la tapa.

Ha de tenir varies posicions de contacte per a les diferents funcions que ha de complir.

CAIXA PER A PANY ELÈCTRIC:

Ha d'estar formada per una base i una tapa accessible per cargols per a allotjar un pany.

Ha de ser buida per a allotjar el pany elèctric i les connexions.

Ha de ser estanca i rígida per a prevenir cops i evitar influències climàtiques.

Ha de portar un dispositiu antisabotatge.

EMISSOR DE RADIOCOMANDAMENT:

Aparell amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància. Formats per un cos i una tapa.

La seva freqüència d'emissió ha d'estar en una banda autoritzada legalment per a aquest ús.

Ha de ser rígida i el seu interior no ha de ser accessible.

RECEPTOR DE RADIOCOMANDAMENT:

Aparells amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància. Formats per un cos i una tapa.

Ha de ser immune a les interferències.

Ha de ser capaç de grabar, esborrar o reprogramar nous emissors.

Ha de ser rígida i el seu interior no ha de ser accessible.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAW - AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

BAW7- - QUADRE ELÈCTRIC DE MANIOBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAW7-0Z9B.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris i material auxiliar dels automatismes d'obertura i tancament de portes.

S'han considerat els elements següents:

- Quadre elèctric de maniobres
- Pany elèctric de clau tubular per a muntar en caixa
- Caixa per a pany elèctric per a encastar
- Emissor de radiocomandament amb pila de 12V.
- Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a tensió de 220V.

QUADRE ELÈCTRIC DE MANIOBRA:

Caixa formada per un cos i una tapa fixada amb cargols, amb l'aparellatge elèctric necessari per a maniobrar el mecanisme d'obertura i tancament de les portes automàtiques.

Ha de portar forats per a les connexions.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

PANY ELÈCTRIC DE CLAU TUBULAR:

Mecanisme destinat a accionar un dispositiu d'obertura connectat elèctricament per mitjà d'un pany cilíndric accessible amb clau tubular.

El pany ha d'ajustar perfectament a l'orifici de la tapa.

Ha de tenir varies posicions de contacte per a les diferents funcions que ha de complir.

CAIXA PER A PANY ELÈCTRIC:

Ha d'estar formada per una base i una tapa accessible per cargols per a allotjar un pany.

Ha de ser buida per a allotjar el pany elèctric i les connexions.

Ha de ser estanca i rígida per a prevenir cops i evitar influències climàtiques.

Ha de portar un dispositiu antisabotatge.

EMISSION DE RADIOCOMANDAMENT:

Aparell amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància. Formats per un cos i una tapa.

La seva freqüència d'emissió ha d'estar en una banda autoritzada legalment per a aquest ús.

Ha de ser rígida i el seu interior no ha de ser accessible.

RECEPTOR DE RADIOCOMANDAMENT:

Aparells amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància. Formats per un cos i una tapa.

Ha de ser immune a les interferències.

Ha de ser capaç de grabar, esborrar o reprogramar nous emissors.

Ha de ser rígida i el seu interior no ha de ser accessible.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAW - AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

BAW8- - RECEPTOR DE RADIOCOMANDAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAW8-2KA9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris i material auxiliar dels automatismes d'obertura i tancament de portes.

S'han considerat els elements següents:

- Quadre elèctric de maniobres
- Pany elèctric de clau tubular per a muntar en caixa
- Caixa per a pany elèctric per a encastar
- Emissor de radiocomandament amb pila de 12V.
- Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a tensió de 220V.

QUADRE ELÈCTRIC DE MANIOBRA:

Caixa formada per un cos i una tapa fixada amb cargols, amb l'aparellatge elèctric necessari per a maniobrar el mecanisme d'obertura i tancament de les portes automàtiques.

Ha de portar forats per a les connexions.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

PANY ELÈCTRIC DE CLAU TUBULAR:

Mecanisme destinat a accionar un dispositiu d'obertura connectat elèctricament per mitjà d'un pany cilíndric accessible amb clau tubular.

El pany ha d'ajustar perfectament a l'orifici de la tapa.

Ha de tenir varies posicions de contacte per a les diferents funcions que ha de complir.

CAIXA PER A PANY ELÈCTRIC:

Ha d'estar formada per una base i una tapa accessible per cargols per a allotjar un pany.

Ha de ser buida per a allotjar el pany elèctric i les connexions.

Ha de ser estanca i rígida per a prevenir cops i evitar influències climàtiques.

Ha de portar un dispositiu antisabotatge.

EMISSION DE RADIOCOMANDAMENT:

Aparell amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància. Formats per un cos i una tapa.

La seva freqüència d'emissió ha d'estar en una banda autoritzada legalment per a aquest ús.

Ha de ser rígida i el seu interior no ha de ser accessible.

RECEPTOR DE RADIOCOMANDAMENT:

Aparells amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància. Formats per un cos i una tapa.

Ha de ser immune a les interferències.

Ha de ser capaç de grabar, esborrar o reprogramar nous emissors.

Ha de ser rígida i el seu interior no ha de ser accessible.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAW - AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

BAWS - AUTOMATISMES PER A PORTES TALLAFOCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAWSN000,BAWS1B10.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents.

S'han considerat els tipus d'elements següents:

- Retenidors amb o sense polsador d'alliberament manual
- Retenidors per a col·locació mural o col·locació sobre el paviment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 1155.

Els dispositius de retenció electromagnètica han d'estar classificats d'acord amb el sistema de classificació de 6 dígits establert per la norma UNE-EN 1155:

- Categoria d'ús (primer dígit).
 - Grau 3: elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, es a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús
- Durabilitat (segon dígit):
 - Grau 5: 50 000 cicles
 - Grau 7: 500 000 cicles
- Força de retenció del retenidor (tercer dígit):
 - S'identifica conforme als valors de la taula 1 de la norma UNE-EN 1155
- Aptitud per a ús sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit):
 - Grau 1: Apte
- Seguretat (cinquè dígit):
 - Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):
 - Grau 0: sense especificar la resistència
 - Grau 1: dèbil resistència
 - Grau 2: resistència mitja
 - Grau 3: resistència elevada
 - Grau 4: resistència molt elevada

Cada dispositiu de retenció electromagnètica ha d'anar marcat de manera clara e indeleble (ja sigui sobre el mateix producte, en una etiqueta fixada al dispositiu, a les instruccions d'instal·lació o a l'embalatge) amb la següent informació com a mínim:

- Nom del fabricant o marca o algun altre mitjà d'identificació
- Identificació del model o producte
- Classificació segons el sistema de classificació de la norma UNE-EN 1155
- Potència consumida i tensió nominal d'alimentació

- Referència a la norma EN 1155
- Any i setmana de fabricació
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nombre o marca d'identificació del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígit de l'any d'impressió del marcatge
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 1155+A1
- La designació i prestacions d'acord amb el sistema de designació de la norma EN 1155

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1155:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES I AMPITS

BB10- - BARANA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB10-0XMI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer que formen el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció. S'han considerat els tipus de baranes següents:

- De perfils buits d'acer

BARANES DE PERFILS BUI TS D'ACER:

Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.

La grandària, tipus i disposició dels perfils han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.

La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència).

S'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.

El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui $< L/250$.

La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.

Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos al projecte.

Toleràncies:

- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: $\pm 2,5\%$
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ/\text{m}$
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: $\pm 1^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BARANES DE PERFILS BUIITS D'ACER:

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus, el control serà:

- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment galvanitzat.
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on es garanteixen les condicions exigides al plec amb els assaigs corresponents a la classificació de la barana (UNE 85238).

- Assaigs estàtics
- Assaigs dinàmics
- Assaigs de seguretat

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Cada 100 m de barana, es realitzaran els següents controls (UNE-EN ISO 1461):
 - Massa de recobriment (mètode magnètic)
 - Assaig d'adherència del
 - Comprovació geomètrica

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF i les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les baranes sense certificat de qualitat, o les classificades com NO APTES, segons UNE 85240.

L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència i massa del galvanitzat han de ser conformes a les especificacions del plec.

Les comprovacions geomètriques han de resultar conformes a les especificacions de la DT amb les toleràncies especificades. En cas contrari, es rebutjaran les peces defectuoses incrementant-ne el control sobre el doble de les mostres previstes, sense que hagin d'aparèixer incompliments per tal d'acceptar el lot corresponent.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**BB1 - BARANES I AMPITS****BB12 - FAMÍLIA B12****BB12- - BARANA D'ALUMINI****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BB12-0XPC.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils buits d'aliatge d'alumini que formen el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, posteriorment segellada.

Han de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.

La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar al que s'ha previst al projecte.

El perfil del travesser superior ha de tenir el disseny adequat per a rebre el passamà escollit.

La unió entre perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autoroscants o cargols amb rosca mètrica.

Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable o cadmiat (UNE 17-006) i s'han de muntar sobre zones rigiditzades del perfil.

El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la fletxa sigui $< 1/250$ de la seva llargària.

Les pilastres han d'estar a $\leq 1,50$ m de distància.

La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.

Anodització del perfil (UNE 38-010): ≥ 15 micres

Qualitat del segellat. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): $0 \leq M \leq 2$

Càrrega de ruptura (per a un gruix ≤ 25 mm UNE 38-337): ≥ 130 N/mm²

Duresa Brinell (per a una gruix ≤ 25 mm, UNE-EN-ISO 6506/1): ≥ 45

Toleràncies:

- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: $\pm 2,5\%$
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ/\text{m}$
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: $\pm 1^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**BB1 - BARANES I AMPITS****BB1A - PASSAMÀ PER A BARANES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BB1A-0XQ0.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil d'acabament del travesser superior de baranes.

S'han considerat els materials següents:

- De roure, melis o pi roig
- De llautó
- D'alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La cara superior ha de tenir la forma adequada a l'ús, i la inferior ha d'estar preparada per a rebre el perfil del travesser.

Toleràncies:

- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: $\pm 2,5\%$
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ/\text{m}$
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: $\pm 1^\circ$

PASSAMANS DE FUSTA:

Perfil massís de fusta per a un acabament del travesser superior.

La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els esmentats com a admissibles.

El perfil no ha de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra fongs i insectes.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

El conjunt de barana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Característiques de la fusta:

	Roure	Melis	Pi roig
Resist. compressió (UNE 56-535)	45 N/mm ²	60,4 N/mm ²	40 N/mm ²
Resist. flexió (UNE 56-537)	60 N/mm ²	115 N/mm ²	80 N/mm ²
Resist. a l'esforç tallant	7,5 N/mm ²	4,5 N/mm ²	3 N/mm ²
Densitat seca (UNE 56-531)	0,63-0,8 kg/dm ³	$\geq 0,85$ kg/dm ³	0,54-0,70 kg/dm ³
Densitat verda	$\geq 1,08$ kg/dm ³	$\geq 1,03$ kg/dm ³	$\geq 0,75$ kg/dm ³

Diàmetre dels nusos vius de la fusta: ≤ 5 mm

Superfície dels fongs blancs: $\leq 20\%$ de la peça

Llargària de les esquerdes superficials produïdes per l'assecatge (UNE-EN 1310): $\leq 5\%$ de la peça

Humitat dels perfils (UNE 56529): $\leq 12\%$

Diferència de la humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529): $\leq 6\%$

PASSAMANS D'ALUMINI:

Perfil buit d'aliatge d'alumini per a acabament del travesser superior.

El perfil ha de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

Ha d'estar protegit superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, i segellat posteriorment.

Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.

La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.

La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autoroscants o cargols amb rosca mètrica.

Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aliatge Al 0,7 Mg Si

Anodització del perfil (UNE 38-010): ≥ 15 micres

Qualitat del segellat. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): $0 \leq M \leq 2$

Càrrega de ruptura (per a un gruix ≤ 25 mm UNE 38-337): ≥ 130 N/mm²

Duresa Brinell (per a un gruix ≤ 25 mm UNE_EN_ISO 6506/1): ≥ 45

PASSAMANS DE LLAUTÓ:

Perfil buit de llautó per a acabament del travesser superior.

El perfil s'ha d'obtenir del procés de laminatge en fred de l'aliatge.

Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.

La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.

La unió entre perfils s'ha de fer amb cargols d'acer inoxidable o de llautó, autoroscants o amb rosca mètrica.

Tipus de llautó (UNE 37-103): Aleació Cu-Zn

Amplària del passamà: ≥ 45 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.

No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA17100,BBA1M100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.

S'han considerat els materials següents:

- Materials base:
 - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques
 - Termoplàstics
 - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
 - Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.

Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, grans o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.

Plàstics en fred: Producte viscos que es subministra en dos components o en forma multicomponent

(almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.

El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:

- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
 - Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
 - Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
 - Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
 - Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
 - Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
 - Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
 - Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
 - Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
 - Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred
- Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:
- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
 - Factor de luminància, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: classe LF7
 - Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
 - Estabilitat a l'emmagnetització, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: ≥ 4
 - Envel·liment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:
 - Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
 - Factor de luminància: classe UV1
 - Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871:
 - Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
 - Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
 - Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871:
 - Termoplàstics: classe $\geq$ SP3
 - Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871):
 - Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

MICROESFERES DE VIDRE:

Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
 - Classe A: $\geq 1,5$
 - Classe B: $\geq 1,7$
 - Classe C: $\geq 1,9$
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
 - Microesferes de vidre defectuoses: $\leq 20\%$
 - Grans i partícules estranyes: $\leq 3\%$
 - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre < 1 mm i les de diàmetre igual ≥ 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* $N2 - N1 \leq 40$

- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).
 - Classe 0: valor no requerit
 - Classe 1: ≤ 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons

UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.

Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.

MICROESFERES DE VIDRE:

Subministrament: En envàs tancat.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.

* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.

MICROESFERES DE VIDRE:

UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado.

Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:

- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:
 - Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE)
 - Evaluació Técnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:

- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a zones aptes per a la circulació:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà de tenir la següent informació:

- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
 - Índex de refracció
 - Granulometria
 - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
 - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.

Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
 - Granulometria
 - Índex de refracció
 - Percentatge de microesferes defectuoses
 - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITERI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802. Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA - MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

BBA1 - MATERIALS PER A MARQUES VIALS HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBA17100,BBA1M100.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.

S'han considerat els materials següents:

- Materials base:
 - Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques
 - Termoplàstics
 - Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
 - Microesferes de vidre

MICROESFERES DE VIDRE:

Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
 - Classe A: $\geq 1,5$
 - Classe B: $\geq 1,7$
 - Classe C: $\geq 1,9$
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
 - Microesferes de vidre defectuoses: $\leq 20\%$
 - Grans i partícules estranyes: $\leq 3\%$
 - Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual ≥ 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* $N2-N1 \leq 40$

- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).

- Classe 0: valor no requerit
- Classe 1: ≤ 200 ppm (mg/kg)

- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**MICROESFERES DE VIDRE:**

Subministrament: En envàs tancat.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**NORMATIVA GENERAL:**

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a

señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

MICROESFERES DE VIDRE:

UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a zones aptes per a la circulació:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà de tenir la següent informació:

- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
 - Índex de refracció
 - Granulometria
 - Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
 - En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.

Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
 - Granulometria
 - Índex de refracció
 - Percentatge de microesferes defectuoses
 - Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802. Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAB115,BBBAD025,BBBAD004,BBBAF004,BBBA1500,BBB2A001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'avertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
 - Riscos, prohibicions i obligacions.
 - Riscos de caigudes, xocs i cops.
 - Vies de circulació.
 - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
 - Equips de protecció contra incendis.
 - Mitjans i equips de salvament i socors.
 - Situacions d'emergència.
 - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.

UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberías en los dibujos e instalaciones industriales

DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación.

Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**BBC - ABALISAMENT****BBC1 - ABALISAMENT DE SEURETAT LABORAL****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BBC1JF00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.

S'han considerat els elements següents:

- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abaliment reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.

Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.

La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.

CON I TETRAPODE DE PLASTIC:

Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic

Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.

LLUMS:

Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.

Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.

L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.

La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminós adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions

d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclús en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.

Els lents han de ser resistents als cops.

PIQUETA:

La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.

L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.

CINTA:

Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.

La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.

El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.

GARNALDA:

Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.

La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.

La distància entre plaques ha de ser regular.

La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.

TANCA MOBIL METAL·LICA

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.

La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.

Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$

Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Rectitud d'arestes: $\pm 2 \text{ mm/m}$

- Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$

- Angles: $\pm 1 \text{ mm}$

BARRERA DE PVC:

Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:

Subministrament: Embal·lat, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En el propi embal·latge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

LLUMS:

Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.

Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.

Emmagatzematge: En el propi embal·latge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

TANCA MOBIL METAL·LICA

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT****BBM2 - BARRERES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BBM2CBA0.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Barreres per a proteccions de vialitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Barreres per a control d'accés a aparcaments
- Barreres de formigó prefabricades, per a ús temporal i permanent
- Perfil longitudinal de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible
- Perfil longitudinal de secció doble ona i de secció plana trapezoïdal per a sistemes de protecció de motociclistes

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS:

Barrera de control d'accés, d'acer laminat, d'accionament manual i sistema de bloqueig incorporat. Les dimensions del perfil, així com el sistema de bloqueig, han de ser les especificades al projecte. La superfície del perfil ha de ser llisa, uniforme i sense defectes superficials.

El gruix del perfil ha de ser uniforme en tota la seva llargària.

Els pals de subjecció han d'estar protegits amb una capa de pintura antiòxid. Aquesta capa ha de complir les especificacions fixades a la seva partida d'obra.

Tipus d'acer: S275JR

PERFILS DOBLE ONA PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Element de la barrera que entra en contacte amb el vehicle, absorbeix mitjançant deformació plàstica part de la seva energia cinètica, i el reconduïx a la circulació d'una manera suau. Destinat a impedir la col·lisió dels vehicles amb algun obstacle més perillós que la pròpia barrera.

Obtingut a partir de bobina d'acer laminada en calent, mitjançant un procés de conformat en fred i una posterior galvanització en calent.

Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.

Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats ($Si \leq 0,03\%$ i $Si + 2,5P \leq 0,09\%$)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.

Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 70 micres

Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): ≥ 505 g/m²

No ha de tenir bonyes, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

Les dimensions i toleràncies del perfil es correspondran amb les indicades a la figura 1 de l'UNE 135121.

Desenvolupament del perfil: 473 mm

Gruix nominal: 3 mm

Llargària útil del perfil: 4 m

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,1$ mm
- Desenvolupament del perfil: +6, -3 mm

PERFILS LONGITUDINALS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:

Element que instal·lat sobre una barrera de seguretat garanteix la protecció dels motociclistes, evitant l'impacte directe contra el suport i el pas del cos a través del buit entre dos suports consecutius.

Fabricat amb xapa d'acer laminada en calent, del tipus S235JR segons UNE-EN 10025 i galvanitzat en calent per immersió segons la norma UNE-EN ISO 1461.

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

Ha d'estar formada per mòduls de formigó prefabricats, obtinguts per un procés d'emmotllament de perfil simètric per a barreres dobles i asimètric per a barreres simples.

En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes a la norma EHE-08, en

especial les que fan referència a la seva durabilitat (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades a les normes EHE-08 i UNE-EN 13369.

No hi ha d'haver armadures vistes en cap punt.

Han de tenir un aspecte homogeni, uniforme, sense fissures ni deformacions o d'altres defectes superficials.

La seva base ha de ser plana.

Han d'estar armades per a resistir els esforços de manipulació.

Resistència característica del formigó: $\geq 35 \text{ N/mm}^2$

Límit elàstic de l'acer: $\geq 400 \text{ N/mm}^2$

Recobriment de les armadures: $\geq 2 \text{ cm}$

Tipus de ciment: Classe resistent $\geq 32,5$

No s'ha d'utilitzar ciment aluminós ni mescles de ciment de procedència diferent. L'ús de ciment d'altres tipus requereix una justificació especial.

No s'han d'utilitzar, ni quan es pasta ni en la cura del formigó, aigües que produeixin eflorescències o que originin perturbacions en el procés d'adormiment i d'enduriment.

La naturalesa dels granulats i la seva preparació han garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó.

Els granulats no han de tenir reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment, ni s'han de descompondre a causa dels agents exteriors a que estan sotmesos a l'obra.

No s'han d'utilitzar granulats provinents de terres toves, friables ni poroses, ni les que tinguin compostos ferrosos, guix, nòduls de pirita o de qualsevol altre tipus de clorurs, sulfurs o sulfits.

Toleràncies:

- Planor de la base (regle de 3 m): $< 5 \text{ mm}$
- Resistència característica del formigó: $\geq 80\% R_n$
- Defectes superficials: $\leq 15\%$ superfície
- Cocons: $\leq 3 \text{ u en } 10 \text{ dm}^2$
- Fissures
 - Amplària: $\leq 0,1 \text{ mm}$
 - Llargària: $\leq 2 \text{ cm}$

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:

- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres:
 - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2)
 - Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2)
 - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2)
 - Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat:
 - Simples: aptes per al xoc per una banda
 - Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b
- Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C
- Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8
- Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m
- Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H
- Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats
- Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:

- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica $\geq 2,5 \text{ m}$

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:

- Peces o parts metàl·liques: $\leq 0,5 \text{ kg}$
- Peces o parts no metàl·liques: $\leq 2 \text{ kg}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS:

Subministrament: Els elements d'acer laminat han de portar gravades en relleu les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.

PERFILS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES I PERFILS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.

Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny. En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.

L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.

No s'han d'emmagatzemar durant un període superior a 12 mesos.

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

Subministrament: Protegida de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'emmagatzemar durant un període superior a 12 mesos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* UNE 135111:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Definiciones, clasificación, dimensiones y tolerancias.

* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.

UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretilas.

UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.

PERFILS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

* UNE 135121:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Valla de perfil de doble onda. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.

* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS I PERFILS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol·licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:

- Productes per a àrees de circulació:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígit de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)

Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.

Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:

- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades

Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

Control de recepció:

- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control de qualitat dels aplecs:

- Es seguiran els criteris indicats a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que coincidiran amb els utilitzats per a elaborar l'informe d'avaluació de la mostra assajada, segons UNE-EN 1317-5.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS TEMPORAL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció i aprovació de la documentació que justifica les condicions exigides al fabricant de les peces, com ara homologació del producte, autorització d'ús, aplicacions realitzades, etc.
- Controls de fabricació:
 - La empresa subministradora ha d'avisar a la DF, almenys amb una setmana d'anticipació de l'inici de la campanya de fabricació, per tal d'enviar, si correspon, un inspector a fàbrica.
 - L'inspector enviat ha de tenir accés als registres de control de qualitat on figuren les mesures dels paràmetres dimensionals o mecànics de l'element corresponent. En el transcurs d'aquesta visita, prèvia al començament de la producció, s'han de realitzar els controls següents:
 - Comprovació de l'homologació del producte, de la fàbrica i dels procediments de fabricació i d'autocontrol de qualitat segons ISO-9002, i de la seva vigència.
 - Examen del Manual i dels procediments del control de qualitat, amb especial èmfasi respecte als documents que identifiquen els controls realitzats sobre els elements acabats que es destinen a cada obra, i sobre la partida a què pertanyen. Criteris d'acceptació i rebuig, i tractament de les disconformitats.
 - Examen de la documentació que acompanya el lliurament de cada lot. Comprovació de que sigui suficient i en el seu defecte, demanar-ne més.
 - Comprovació del marcat identificador dels elements a lliurar, i de la correspondència entre aquesta marca i la identificació de les proves a què han estat sotmesos els materials corresponents i les peces del lot.
 - Seguiment de la fabricació en curs i observació de l'aplicació efectiva dels controls.
 - Examen del parc d'aplegament i de la forma de manipulació, condicionament i càrrega de les peces.
 - Es podran realitzar més visites a fàbrica, si convé, per a fer un nou seguiment i comprovació de la fabricació corresponent a l'obra i dels controls efectuats.
- Controls de recepció a obra:
 - Per a cada lot de subministrament, es realitzaran les comprovacions següents:
 - Certificat CC - EHE, acreditatiu de la conformitat del producte amb les especificacions obligatòries de la Instrucció EHE-08
 - Examen, comprovació i contrast (si s'escau) de la documentació que empara l'entrega de cada

lot, incloent els resultats dels assaigs corresponents a característiques mecàniques, geomètriques i altres que justifiquin l'adequació del producte a les exigències del plec de condicions.

- Inspecció visual de les peces, examinant el seu aspecte, l'absència de danys o imperfeccions, etc.
- Control dimensional sobre un 5 % de les peces rebudes.

OPERACIONS DE CONTROL EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.
- Cada 256 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides a l'atzar:
 - Control indirecte del gruix de la barrera mitjançant el pes dels perfils (el pes teòric d'una peça de barrera de 2,90 mm de gruix i 473 mm de desenvolupament, descomptant forats i incloent el galvanitzat, és de 48,1 kg). Es pesaran individualment 25 peces corresponents al lot.
- Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) sobre 10 peces del lot (assajos d'adherència conforme UNE 37501 i de recobriment conforme UNE EN ISO 1461)
- Comprovació de les característiques geomètriques del perfil sobre 10 peces del lot (5 mesures en cada peça)
- Cada 2000 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides a l'atzar:
 - Identificació del tipus d'acer de la barrera (AP-11), segons UNE-EN 10111 (1 determinació).

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

Les comprovacions geomètriques dels perfils es realitzaran sobre la barrera abans de galvanitzar. El control de l'alçada del perfil i la longitud total de la barrera, es podrà realitzar, sobre aquesta, un cop galvanitzada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.

Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONES EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

El resultat del control indirecte del gruix serà satisfactori si el pes mig dels perfils resulta superior al valor de referència i, a més, es compleix que: $Q = (x - P) / s > 0,94$

X = Pes mig dels perfils dels lots

P = Pes de referència

s = Desviació estàndard $(n-1)$, $s^2 = s (x_i - x)^2 / (n-1)$

essent x_i el pes individual de cada perfil i n el nombre de perfils de la mostra.

En cas d'incompliment es podrà, a criteri de la DF, ampliar la mostra d'assaig (analitzar més peces), acceptant-se el lot si es verifica la condició anterior.

L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència han de ser conformes a les especificacions del plec. La mitjana de les 10 determinacions de la massa del galvanitzat ha de ser superior al valor especificat, i tots els valors individuals mantenir-se per sobre del 95% d'aquest valor.

Si el valor mig de les 5 determinacions de característiques geomètriques corresponents a una peça, no resulta conforme a la norma UNE 135-121, es rebutjarà la peça i s'ampliarà el control fins a un total de 25 peces per lot. En cas d'observar noves deficiències, es passarà a controlar aquest aspecte sobre la totalitat de peces del lot.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS**BC1 - VIDRES PLANS****BC1K- - MIRALL****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BC1K-OWNS.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mirall format per una lluna incolora o de color, amb aplicació, en una de les seves cares de diferents capes: plata reflectora, coure protector o pintures anticorrosives i d'acabat, superposades i unides íntimament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes superficials (de planimetria, de paral·lelisme en les seves cares, ondulacions, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

El mirall acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.

Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.

Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:

- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre

- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:

- Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment

- Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona - Defectes de piquets/forats >2 mm i =<3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és =<1/m² - Agregats: No s'admeten

en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió

- Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm - Rascades =<75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions, - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígit de l'any en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 1096-4 per als vidres amb capa
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
 - Valors presentats com designació normalitzada
 - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
 - Resistència al foc
 - Reacció al foc
 - Comportament davant del foc exterior
 - Resistència a la bala
 - Resistència a l'explosió
 - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
 - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
 - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
 - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
 - Aïllament al soroll aeri directe
 - Propietats tèrmiques
 - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
 - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència de les capes de recobriment produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.

UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.

UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.

UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5G- - LÀMINA DE DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5G-0LIE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina de polietilè d'alta densitat, conformada en relleu amb o sense geotèxtil incorporat. S'han considerat els elements següents:

- Làmina amb nòduls
- Làmina amb nòduls amb geotèxtil amb un o dos feltres sintètics.
- Làmina amb malla ròmbica tridimensional amb geotèxtil amb un feltre sintètics.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes. Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

La geometria dels nòduls o la malla ha de correspondre a les indicacions de la DT

Las làmines amb un recobriment geotèxtil en una de les seves cares, tindran una franja d'aquest recobriment sense adherir, corresponent a l'amplada d'encavalcament, i la resta adherit a la part superior dels nòduls.

Per a les làmines nodulars:

Resistència a tracció (UNE EN ISO 527-3): $\geq 600 \text{ N/60 mm}$

Resistència a compressió: $\geq 90 \text{ kN/m}^2$

Allargament fins a la ruptura (UNE EN ISO 527-3): $\geq 50\%$

Permeabilitat amb gradient hidràulic 1, a 1 bar, perpendicularment al pla: Aprox. 5 l/s m

Toleràncies:

- Gruix (UNE EN 426): $\pm 10\%$
- Ample (UNE EN 426): $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

A cada rotlle han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions
- Pes per m^2
- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C , en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES**BD5L - LÁMINAS Y PLACAS DRENANTES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BD5L75M0.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Lámina de polietileno de alta densidad conformada en relieve con o sin geotextil incorporado. Se han considerado los elementos siguientes:

- Lámina con nódulos
- Lámina con nódulos con geotextil con uno o dos filetros sintéticos
- Lámina con malla rómbica tridimensional con geotextil con uno filetro sintético

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

La lámina extendida presentará un aspecto uniforme y sin defectos. Los bordes serán rectos.

Será resistente a la perforación y a los esfuerzos de tracción en su plano.

Será permeable al agua y al vapor.

Resistirá la acción de los agentes climáticos y las sustancias activas naturales del suelo.

La geometría de los nódulos o la malla ha de corresponder a las indicaciones de la DT

Las láminas con un recubrimiento geotextil en una de sus caras, tendrán una franja de este recubrimiento sin adherir, correspondiente a la anchura de solape, y el resto adherido a la parte superior de los nódulos.

Para las láminas nodulares:

Resistencia a tracción (UNE EN ISO 527-3): $\geq 600 \text{ N/60 mm}$

Resistencia a compresión: $\geq 90 \text{ kN/m}^2$

Alargamiento hasta la rotura (UNE EN ISO 527-3): $\geq 50\%$

Permeabilidad con gradiente hidráulico 1, a 1 bar, perpendicularmente al plano: Aprox. 5 l/s m

Tolerancias:

- Espesor (UNE EN 426): $\pm 10\%$
- Ancho (UNE EN 426): $\pm 1\%$

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: En bobinas o rollos, con un embalaje opaco que evite su deterioro por la acción de la luz solar.

En cada rollo figurarán los datos siguientes:

- Identificación del producto
- Nombre del fabricante o marca comercial
- Dimensiones
- Peso por m²
- Fecha de fabricación

Almacenamiento: Los rollos se mantendrán en su envase, apilados en posición horizontal con un máximo de 5 hiladas puestas en la misma dirección, entre 5°C y 35°C, en lugares protegidos del sol, la lluvia y la humedad.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES****BD50- - TUB DE PVC PER A DRENATGES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD50-0LK3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies. S'han considerat els tipus següents:

- Tub de volta
- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.

No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

La superfície interior ha de ser llisa i regular.

Pes específic (UNE 53-020) (P): $13,5 \text{ kN/m}^3 < P < 14,6 \text{ kN/m}^3$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^\circ\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir

Coefficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): $\leq 8 \cdot 10^{-5} \geq P \geq 6 \cdot 10^{-5} (1/^\circ\text{C})$

Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): $\geq 500 \text{ kg/cm}^2$

Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): $\geq 80\%$

Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): $\leq 4 \text{ mg/cm}^2$

Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): $0,2\%$

Superfície drenant: $\geq 90 \text{ cm}^2/\text{m}$; $\geq 3\%$ Superfície lateral

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: $+ 2 \text{ mm}$, $- 0 \text{ mm}$
- Gruix a qualsevol punt: $+ 0,3 \text{ mm}$, $- 0 \text{ mm}$

TUB CIRCULAR:

Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.

La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.

Els nervis han de tenir forma de "T".

El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"

TUB DE VOLTA:

Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.

Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm ² /m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	$\geq 0,8$	≥ 65	$\geq 1,5$
110	$\geq 1,0$	≥ 75	$\geq 2,8$
160	$\geq 1,2$	≥ 100	$\geq 5,2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació de l'estanquitat del tub.
 - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran:
 - 5 determinacions del diàmetre interior.
 - 5 determinacions de la longitud.
 - Desviació màxima respecte la generatriu.
 - 5 determinacions del gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs:
 - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2)
 - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306)
 - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF2 - TUBS D'ACER GALVANITZAT

BF22- - TUB D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF22-04A9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre comprès entre 1/8" i 6".

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de ser recte. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense relleus. La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers rebliments, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, sempre que la seva fondària sigui menor o igual a l'especificada en les taules de característiques dimensionals i toleràncies. Característiques dimensionals:

Tub	Fondària màxima irregularitat (mm)	Diàmetre exterior teòric (mm)	Gruix paret (DIN 2440) (mm)	Llargària (mm)
1/8"	0,25	10,2	2	4 - 8
1/4"	0,30	13,5	2,35	
3/8"	0,30	17,2	2,35	
1/2"	0,30	21,3	2,65	
3/4"	0,30	26,9	2,65	
1"	0,40	33,7	3,25	
1"1/4	0,40	42,4	3,25	
1"1/2	0,40	48,3	3,25	
2"	0,50	60,3	3,65	
2"1/2	0,50	76,1	3,65	
3"	0,50	88,9	4,05	
4"	0,60	114,3	4,50	
5"	0,60	139,7	4,85	
6"	0,60	165,1	4,85	

Les superfícies interior i exterior han d'estar totalment galvanitzades, de color uniforme gris platejat, semibrillant i sense taques, punts oxidats, regalims de bany ni exfoliacions. La galvanització s'ha d'obtenir perimmersió en bany calent de zinc.

Pressió de treball (UNE 19-002): ≤ 20 bar

Pressió de prova hidràulica (UNE 19-062): ≥ 32 bar

Toleràncies:

- Toleràncies dimensionals:

Tub	Diàmetre exterior teòric (mm)	Gruix paret (mm)	Ovalitat	Excentricitat (gruix mínim puntual) (mm)	Llargària (mm)
1/8"	$\pm 0,4$	sense límit - 0,25	9,8 - 10,6	$\geq 1,75$	6%
1/4"	+ 0,5 - 0,3	sense límit - 0,3	13,2 - 14	≥ 2	6%
3/8"	+ 0,3 - 0,5	sense límit - 0,3	16,7 - 17,5	≥ 2	6%
1/2"	+ 0,5 - 0,3	sense límit - 0,3	21 - 21,8	$\geq 2,3$	6%
3/4"	$\pm 0,4$	sense límit - 0,3	26,5 - 27,3	$\geq 2,3$	6%
1"	+ 0,5 - 0,4	sense límit - 0,4	33,3 - 34,2	$\geq 2,8$	6%
1"1/4	+ 0,5 - 0,4	sense límit - 0,4	42 - 42,9	$\geq 2,8$	6%
1"1/2	+ 0,5 - 0,4	sense límit - 0,4	47,9 - 48,8	$\geq 2,8$	6%
2"	+ 0,5 - 0,6	sense límit - 0,5	59,7 - 60,8	$\geq 3,2$	6%
	+ 0,5	sense límit			

2"1/2	- 0,8	- 0,5	75,3 - 76,6	>=3,2	6%
3"	+ 0,6 - 0,9	sense límit - 0,5	88 - 89,5	>=3,5	6%
4"	+ 0,7 - 1,2	sense límit - 0,6	113,1 - 115	>=4	6%
5"	+ 1,1 - 1,2	sense límit - 0,6	138,5 - 140,8	>=4,2	6%
6"	+ 1,4 - 1,2	sense límit - 0,6	163,9 - 166,5	>=4,2	6%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contraste la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització de mesures d'espessor de galvanitzat i verificació del correcte acabat superficial
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

S'ha de mesurar l'espessor de galvanitzat de cada partida a un mínim del 3 per mil. S'ha de mesurar a 3 zones de cada tub, prenent 5 mesures per zona.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb les especificacions del projecte i no estigui adequadament identificat.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH4 - SISTEMES D'ENLLUMENAT PER A CARRILS

BH40- - CARRIL ELECTRIFICAT D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH40-1K7B.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Carrils lineals per a l'alimentació elèctrica de lluminàries, amb cos d'alumini extrusionat i amb conductors de coure rígids al seu interior, bipolars o tripolars.

S'han considerat els tipus de carrils següents:

- Carrils per a muntar superficialment o per a muntar suspesos
- Carrils per a encastar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar un risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten. Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.

Els dispositius de suport i fixació han de ser mecànics i regulables.

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

Ha d'estar dissenyat i construït de manera que un cop instal·lat i connectat per a un ús normal, així com en les operacions normals de manteniment, les parts elèctricament actives siguin inaccessibles.

El cablejat intern ha d'estar fet amb conductors del tipus, qualitat i secció adequats, de manera que pugui suportar la potència d'entrada en ús normal.

L'aïllament ha de ser d'un material capaç de suportar la tensió i la temperatura màxima a la que pugui estar sotmès, sense que afecti a la seguretat i mentre que estigui correctament instal·lat i connectat a la xarxa d'alimentació.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Secció dels conductors: $\geq 2,5 \text{ mm}^2$

Intensitat nominal màxima en carrils de classe I: 16 A

Intensitat nominal màxima en carrils de classe III: 25 A

Aïllament (REBT): Classe I o III

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE-EN 60598-1:2001 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

* UNE-EN 60570:1998 Sistemas de alimentación eléctrica por carril para luminarias.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre l'element i en lloc visible, hi ha d'haver marcada de manera clara e indeleble la informació següent:

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
- Tensió o tensions assignades en volts
- Corrent nominal en amperes
- Els carrils de classe III han de portar el símbol normalitzat corresponent
- Número de model del fabricant o referència del tipus

A l'embalatge hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal

El fabricant ha de lliurar la documentació tècnica necessària per al muntatge de l'aparell.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH4 - SISTEMES D'ENLLUMENAT PER A CARRILS

BH41- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CARRILS ELECTRIFICATS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH41-1PE2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a sistemes de carrils electrificats per a enllumenat.

S'han contemplat els tipus d'elements següents:

- Element de connexió entre el carril i la xarxa d'alimentació elèctrica
- Accessoris per a les connexions elèctriques o mecàniques entre carrils
- Elements d'acabat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten. Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.

Els accessoris d'interconnexió han d'estar dissenyats de manera que no hi hagi risc de contacte accidental entre el contacte de posada a terra del component i les parts conductores de corrent del carril, durant la seva inserció o extracció per l'usuari.

Els contactes elèctrics dels accessoris no s'han de poder extreure sense desmuntar l'accessori del carril.

Els accessoris s'han de poder fixar mecànicament al carril. Així mateix, els accessoris han d'assegurar una connexió elèctrica fiable. Els esforços derivats de les connexions mecàniques no han de recaure sobre les connexions elèctriques

Els accessoris han d'estar dissenyats de manera que la seva posició de muntatge sobre el carril sigui única.

No ha de ser possible intercanviar accessoris entre carrils de diferent classe elèctrica.

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

Ha d'estar dissenyat i construït de manera que un cop instal·lat i connectat per a un ús normal, així com en les operacions normals de manteniment, les parts elèctricament actives siguin

inaccessibles.

El cablejat intern ha d'estar fet amb conductors del tipus, qualitat i secció adequats, de manera que pugui suportar la potència d'entrada en ús normal.

L'aïllament ha de ser d'un material capaç de suportar la tensió i la temperatura màxima a la que pugui estar sotmès, sense que afecti a la seguretat i mentre que estigui correctament instal·lat i connectat a la xarxa d'alimentació.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Intensitat nominal màxima en carrils de classe I: 16 A

Intensitat nominal màxima en carrils de classe III: 25 A

Aïllament (REBT): Classe I o III

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE-EN 60598-1:2001 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

* UNE-EN 60570:1998 Sistemas de alimentación eléctrica por carril para luminarias.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre l'element i en lloc visible, hi ha d'haver marcada de manera clara e indeleble la informació següent:

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
 - Tensió o tensions assignades en volts
 - Corrent nominal en amperes
 - Els carrils de classe III han de portar el símbol normalitzat corresponent
 - Número de model del fabricant o referència del tipus
- A l'embalatge hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
 - Tensió nominal d'alimentació
 - Número de model o referència tipus
 - Potència nominal

El fabricant ha de lliurar la documentació tècnica necessària per al muntatge de l'aparell.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH4 - SISTEMES D'ENLLUMENAT PER A CARRILS

BH42- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE SUBJECCIÓ PER A CARRILS ELECTRIFICATS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH42-1PE6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements per a la fixació dels sistemes de carrils electrificats d'enllumenat. S'han contemplat els sistemes de subjecció següents:

- Conjunt d'accessoris per al muntatge superficial del sistema de carrils
- Conjunt d'accessoris per al muntatge suspès del sistema de carril

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten. Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.

Els dispositius de suport i fixació han de ser mecànics i regulables.

Tots els materials necessaris per a un sistema de fixació donat han de ser compatibles entre si, i compatibles amb el carril i els accessoris que han de suportar.

Els passos de cables a través del tub de PVC han d'estar fets amb premsaestopes, per tal de garantir el grau de protecció de l'envoltat en aquest punt.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 60598-1:2001 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

* UNE-EN 60570:1998 Sistemas de alimentación eléctrica por carril para luminarias.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ115 - LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ115-0QHO,BJ115-0QKC,BJ115-0QEG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastrar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que sigui impermeable.

La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les superfícies han de ser llises i continues.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complet, sense que es produeixin embasaments.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: $\leq 0,75\%$ pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència a les càrregues estàtiques: - Lavabos i rentamans murals: 1500 N

Toleràncies:

- Amplària (lavabo): - 5 mm

Els lavabos amb sobreexidor tenen definits la classe de sobreexidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:

- CL 25: 0,25 l/s
- CL 20 : 0,20 l/s
- CL 15: 0,15 l/s
- CL 10: 0,10 l/s
- CL 00: sense sobreexidor

Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:

- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
- Durabilitat

La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreexidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreexidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):

EN 14688 CL

OF - CA - LR DA

La designació del lavabo per a ús col·lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA): EN 14296 CA LR DA

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
 UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a higiene personal:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11C- - INODOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11C-0Q64.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

En funció de la col·locació els inodors poden ser:

- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu, amb peu instal·lats sobre el terra.

En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:

- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó

En funció de la composició els inodors poden ser:

- Inodor de tanc baix, és la combinació d'un inodor i una cisterna per a formar un conjunt funcional

- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar-se a una cisterna o a un fluxor.

Els inodors es classifiquen:

- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.

Hi ha dos dispositius de descàrrega:

- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises. Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: $\leq 0,75\%$ pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència a les càrregues estàtiques: - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a higiene personal:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ11 - APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ110 - PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ110-0PMV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.

S'han considerat els tipus següents:

- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:

Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises. Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles

Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm²): No ha de perdre la brillantor

Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració

Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal

Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

SUPORTS REGULABLES:

No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.

Alçària màxima del suport: 130 mm

Alçària mínima del suport: 75 mm

SUPORTS MURALS:

Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc: 98,5%

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501.

Han de complir les especificacions d'aquestes normes.

SIFÓ O MANIGUET:

Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.

El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.

Diàmetre: 110 mm

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm³

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): $> 79^{\circ}\text{C}$

Resistència a la tracció (UNE 53-114): ≥ 45 N/mm²

Allargament fins a la ruptura (53-114): $\geq 80\%$

Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): $\geq 2,2$ mm

Toleràncies per a sifó:

- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm

- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm

Toleràncies per a maniguet:

- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm

- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm

REIXA:

La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.

PASTA:

Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.

Pes específic: 9,2 kN/m³

Humitat: $< 0,1\%$

Punt d'inflamació: $> 225^{\circ}\text{C}$

Punt de degoteig: $+ 60^{\circ}\text{C}$

Temperatura de servei: -20°C - $+50^{\circ}\text{C}$

Temperatura d'aplicació: -10°C - $+40^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.

TAPATUBS I REIXA:

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

SUPORTS:

Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

SIFÓ I MANIGUET:

Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

PASTA:

Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:

UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.

TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ18A- - ABOCADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ18A-17WK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abocador.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que sigui impermeable.

La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les superfícies han de ser llises i contínues.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complet, sense

que es produeixin embasaments.

Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcals: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: $\leq 0,75\%$ pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

Toleràncies:

- Dimensions: - 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES I ACCESSORIS PER A BANYERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ219-ORAC,BJ219-ORAM,BJ216-ORJM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó per a banyeres, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta
- Bateria transfusora
- Broc exterior
- Broc integral amb sobreeixidor incorporat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes o bateries:

- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CARACTERÍSTIQUES FÍSiques:

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.

En l'aixeta o bateria mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta o bateria monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta o bateria termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19-703):

- Sortida bany: 0,33 l/s
- Sortida dutxa: 0,20 l/s

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Estanquitat del transfusor a 4 bar (UNE 19703):

- Posició bany: No s'han de produir fuites
- Posició dutxa: Fuites $\leq 0,15$ l/min

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): ≥ 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

AIXETA O BATERIA:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES I ACCESSORIS PER A BANYERES

BJ216 - AIXETA MESCLADORA PER A DUTXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ216-0RJM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta. Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.

En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703):

No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): ≥ 6 N m

ELEMENTS DE LLAUTÓ:

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització del perfil (UNE 38-010): ≥ 15 micres

Qualitat del segellament. Mètode de

la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): $0 \leq M \leq 2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 - AIXETES I ACCESSORIS PER A BANYERES

BJ219- - AIXETA MONOCOMANDAMENT PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ219-0RAC,BJ219-0RAM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments

AIXETA O BATERIA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703):

No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): $\geq 6 \text{ N m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BL - MATERIALES PARA INSTALACIONES DE TRANSPORTE**BL3 - ASCENSORES ELÉCTRICOS SIN CUARTO DE MÁQUINAS Y MATERIALES PARA PARADA****BL30- - ASCENSOR ELÉCTRICO SIN CUARTO DE MÁQUINAS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BL30-2E1C.

Pliego de condiciones

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas. En este pliego de condiciones técnicas se consideran los siguientes elementos:

- cabina, puertas de cabina y componentes del interior y exterior de la cabina
- contrapesos y masas de equilibrado
- grupo tractor
- amortiguadores del foso
- dispositivos de seguridad eléctricos de final de recorrido
- limitador de velocidad y paracaídas
- cuadro de alimentación eléctrica y protección
- cuadro eléctrico de maniobra
- parte proporcional de componentes unitarios de la instalación

Se han contemplado los siguientes tipos de ascensores:

- ascensores de 480 kg y 640 kg, de 1 m/s de velocidad nominal, con reductor (sistema de transmisión con reductor de engranajes intercalado)
- ascensores de 480 kg, 640 kg y 800 kg, de 1 m/s de velocidad nominal, sin reductor (sistema de transmisión directa a la salida del eje del motor)
- ascensores de 640 kg y 800 kg, de 2 m/s de velocidad nominal, sin reductor (sistema de transmisión directa a la salida del eje del motor)

Se consideran los niveles de tráfico vertical siguientes:

- nivel de tráfico estándar: población aproximada de 50 personas por aparato elevador
- nivel de tráfico medio: población aproximada entre 50 y 100 personas por aparato elevador
- nivel de tráfico elevado: población aproximada superior a 100 personas por aparato elevador

Se consideran los siguientes niveles de calidad de acabados de la cabina y las puertas:

Aparato elevador con cabina y puertas de calidad básica:

- la estructura de la cabina será de construcción ligera
- las paredes y el fondo serán de chapa de acero con recubrimiento de película orgánica laminada o bien revestidas con tableros de melamina
- puede llevar un espejo de luna incolora, de medio cuerpo, en una de las paredes o en el fondo
- el techo será de chapa de acero con recubrimiento de película orgánica laminada o bien de acero lacado
- las puertas de la cabina serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), de construcción ligera
- el panel de mandos tendrá el mismo acabado que las paredes de la cabina, con pulsadores de microrecorrido con la numeración en Braille o en relieve y señalización digital, opcionalmente puede ser de acero inoxidable e incorporar una pantalla de cuarzo líquido
- los pasamanos y el zócalo serán de aluminio anodizado
- el pavimento será de material sintético (goma o linóleo, con acabado antideslizante)
- la iluminación de la cabina será fluorescente, con difusor de material plástico y con proyección perimetral

- la ventilación de la cabina será natural, con orificios en la parte superior e inferior

Aparato elevador con cabina y puertas de calidad media:

- la estructura de la cabina será de construcción estándar
- las paredes y el fondo serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304) o bien de chapa de acero con revestimiento de tableros de madera laminada de alta presión con acabados estándar
- puede llevar un espejo de luna incolora o tintado, de medio cuerpo o de cuerpo entero, en una de las paredes o en el fondo
- el techo será de chapa de acero con recubrimiento de película orgánica laminada o bien de acero inoxidable de designación numérica 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304)
- las puertas de la cabina serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), de construcción estándar
- el panel de mandos tendrá el mismo acabado que las paredes de la cabina, con pulsadores de microrecorrido con la numeración en Braille o en relieve y señalización digital, opcionalmente puede ser de acero inoxidable e incorporar una pantalla de cuarzo líquido
- los pasamanos y el zócalo serán de acero inoxidable
- el pavimento será de material sintético (goma o linóleo, con acabado antideslizante) o bien de piedra artificial o natural de 20 mm de espesor mínimo, de gres porcelánico o de aglomerado de cuarzo con resinas sintéticas
- la iluminación de la cabina será fluorescente, con difusor de vidrio y con proyección perimetral o con lámparas halógenas
- la ventilación de la cabina será natural, con orificios en la parte superior e inferior

Aparato elevador con cabina y puertas de alta calidad:

- la estructura de la cabina será de construcción reforzada
- las paredes y el fondo serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4401 según UNE-EN 10088-1

(AISI 316) o bien con revestimientos especiales (vidrio laminado con lámina de butiral de color, maderas laminas de alta presión con acabados imitación de madera natural, etc.)

- puede llevar un espejo de luna incolora o tintado, de medio cuerpo o de cuerpo entero, en una o más paredes o en el fondo
- el techo será de acero inoxidable de designación numérica 1.4401 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316)
- las puertas de la cabina serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4401 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316), de construcción reforzada
- el panel de mandos tendrá el mismo acabado que las paredes de la cabina, con pulsadores de microrecorrido con la numeración en Braille o en relieve, señalización digital y pantalla de cuarzo líquido
- los pasamanos y el zócalo serán de acero inoxidable
- el pavimento será piedra natural de 20 mm de espesor mínimo, de gres porcelánico o de aglomerado de cuarzo con resinas sintéticas
- la iluminación de la cabina será fluorescente, con difusor de vidrio y con proyección perimetral, con lámparas halógenas o con luces del tipo LED
- la ventilación de la cabina será natural, con orificios en la parte superior e inferior

CONDICIONES GENERALES:

Ninguno de los materiales, equipos y accesorios tendrá deformaciones, golpes, fisuras o señales de haber estado sometido a malos tratos o a una mala manipulación.

Todos los componentes estarán diseñados y contruidos de manera que funcionen con seguridad y no representen ningún riesgo para las personas o el entorno, incluso en caso de un uso negligente que se pueda presentar durante el funcionamiento normal.

Las propiedades mecánicas y físicas, así como la composición química de los materiales estarán garantizadas por los fabricantes respectivos.

Los circuitos eléctricos y electrónicos estarán diseñados e instalados de manera que cualquier situación peligrosa no convierta el aparato en un equipo inseguro respecto al choque eléctrico, al peligro de incendio a riegos mecánicos o a un funcionamiento peligroso.

CABINA, CONTRAPESO Y MASA DE EQUILIBRADO:

La cabina estará completamente cerrada por elementos macizos en paredes, pavimento y techo, y las únicas aberturas autorizadas serán las entradas para el acceso normal de los usuarios, las trampillas y puertas de socorro y los huecos de ventilación.

La cabina estará constituida por un conjunto de elementos metálicos formados por las paredes, techo y pavimento, los cuales serán suficientemente fuertes como para resistir los esfuerzos que le sean aplicados durante el funcionamiento normal del ascensor, el funcionamiento del dispositivo de guiado o en el impacto de la cabina contra los amortiguadores.

Cada pared de la cabina debe tener una resistencia mecánica tal que, cuando se aplique perpendicularmente a la pared, y en cualquier punto desde el interior hacia el exterior de la cabina, una fuerza de 300 N uniformemente distribuida sobre una superficie de 5 cm², la pared debe:

- resistir sin deformación permanente;
- resistir sin deformación elástica superior a 15 mm.

El techo de la cabina debe ser capaz de soportar en cualquier posición, el peso de 2 personas de 1000 N cada una, en un área de 0,20 m x 0,20 m, sin deformación permanente. Debe tener un espacio libre sobre el que se pueda estar, con una superficie mínima de 0,12 m², en el que la dimensión menor sea al menos de 0,25 m.

El techo de la cabina debe tener una balaustrada donde exista un espacio libre en el plano horizontal y perpendicular a su borde exterior que exceda de 0,30 m. las distancias libres deben medirse desde la pared del hueco, permitiendo mayores distancias por entrantes, si la anchura o la altura es menor de 0,30 m.

Las puertas de la cabina no deben tener perforaciones. Cuando estén cerradas deben obturar completamente las entradas de cabina, salvo las necesarias holguras de funcionamiento, que no rebasarán los 6 mm.

Las puertas de cabina, en posición de cierre, deben tener una resistencia mecánica tal que, bajo la aplicación de una fuerza de 300 N perpendicular a la puerta, aplicada en cualquier lugar desde el interior de la cabina, hacia el exterior, cuando esta fuerza esté uniformemente distribuida sobre una superficie de 5 cm², en una sección de forma redonda o cuadrada, las puertas deben:

- resistir sin deformación permanente;
- resistir sin deformación elástica superior a 15 mm;
- durante y después del ensayo, la función de seguridad de la puerta no debe verse afectada.

Las puertas estarán provistas de un dispositivo de protección que ordene automáticamente la reapertura de la misma en el caso de que un usuario reciba un golpe o esté a punto de recibirlo si está traspasando el umbral durante la maniobra de cierre.

En el interior de la cabina habrá una placa con las siguientes indicaciones como mínimo:

- carga nominal del ascensor, expresada en kilogramos, así como el número de personas
- el nombre del instalador y el número de identificación del ascensor
- el dispositivo de control del interruptor de parada (si existe) debe ser de color rojo e identificado por la palabra "STOP", colocado de manera que no pueda haber riesgo de error sobre la posición correspondiente a la parada. No se usará el color rojo para ningún otro botón.
- el botón del dispositivo de alarma, si existe, debe ser de color amarillo e identificado por el correspondiente símbolo normalizado. No se usará el color amarillo para ningún otro pulsador.

- los dispositivos de control estarán claramente identificados en referencia a su función. Se recomienda utilizar:

- para los pulsadores de mando de la cabina: -2, -1, 0, 1, 2, 3, etc.
- para el pulsador de reapertura de la puerta, si existe, el correspondiente símbolo normalizado

Así mismo, en el interior de la cabina habrá como mínimo instrucciones de uso para:

- ascensores con maniobra de nivel de carga: las instrucciones específicas para esta maniobra
- modo de empleo del intercomunicador o teléfono, si su uso no es evidente

En el techo de la cabina deben figurar las indicaciones siguientes:

- la palabra "STOP" sobre o cerca del dispositivo de parada, situada de manera que no pueda haber riesgo de error sobre la posición correspondiente a la parada
- las palabras "NORMAL" e "INSPECCIÓN" sobre o cerca del conmutador que conecta la maniobra de inspección
- la indicación del sentido de marcha sobre o cerca de los pulsadores de inspección
- una señal de advertencia o un cartel en la balaustrada

Si el contrapeso o masa de equilibrado incorpora pesas, estas deben estar convenientemente sujetas para evitar su desplazamiento.

Las poleas y/o piñones fijados sobre el contrapeso o masa de equilibrado tendrán su correspondiente dispositivo de protección.

GRUPO TRACTOR:

Habrà protecciones para las piezas giratorias accesibles que puedan resultar peligrosas, en particular:

- chavetas y tornillos de los ejes
- cintas, cadenas y correas
- engranajes y piñones
- ejes de motor salientes
- limitadores de velocidad

Las piezas giratorias que no necesiten protección específica estarán pintadas de color amarillo.

PARACAÍDAS Y LIMITADOR DE VELOCIDAD:

La cabina estará provista de un paracaídas capaz de actuar en el sentido de descenso y capaz de detenerla con carga nominal a la velocidad de actuación del limitador de velocidad, incluso en el caso de rotura de los órganos de suspensión, sujetándola sobre sus guías y manteniéndola detenida sobre ellas. Asimismo, en el caso de que por normativa el ascensor esté obligado al uso de un paracaídas que actúe en sentido ascendente, éste componente debe estar incorporado a la cabina. Si el espacio situado bajo la trayectoria de la cabina y del contrapeso es accesible, entonces el contrapeso también estará provisto de un paracaídas, que actúe exclusivamente en el sentido de descenso de éste, y capaz de detenerlo a la velocidad de actuación del limitador de velocidad, incluso en el caso de rotura de los órganos de suspensión, sujetándolo sobre sus guías y manteniéndolo detenido sobre ellas.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: Protegido de manera que no se alteren sus características.

Almacenamiento: En su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

Todos los componentes irán acompañados de las instrucciones de montaje y la información Técnica necesaria para su inspección, reparación y mantenimiento.

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

El ascensor llevará marcas sobre los siguientes componentes como mínimo:

Limitador de velocidad:

- nombre del fabricante del limitador de velocidad
- el marcado de aprobación del tipo y sus referencias
- la velocidad real de actuación mecánica para la que se ha ajustado

Amortiguadores:

- el nombre del fabricante del amortiguador
- el marcado de aprobación del tipo y sus referencias

Dispositivos de enclavamiento:

- el nombre del fabricante del dispositivo de enclavamiento
- el marcado de aprobación del tipo y sus referencias

Paracaídas:

- el nombre del fabricante del dispositivo paracaídas
- el marcado de aprobación del tipo y sus referencias

Dispositivo de protección de sobrevelocidad en subida (en el caso de haberlo):

- nombre del fabricante del dispositivo
- el marcado de aprobación del tipo y sus referencias
- la velocidad real de actuación mecánica para la que se ha ajustado

Llevará el marcado CE de conformidad con el Real Decreto 203/2016. El marcado CE deberá estar en toda cabina de ascensor, de manera clara y visible, de conformidad con el punto 5 del anexo I del mencionado Real Decreto y sobre cada uno de los componentes de seguridad siguientes (o si no fuera posible, sobre la etiqueta o documentación que lo acompaña):

- dispositivos de bloqueo de las puertas de rellano

- dispositivos para evitar la caída de la cabina y los movimientos ascendentes incontrolados
- dispositivos de limitación del exceso de velocidad
- amortiguadores:
 - de acumulación de energía de característica no lineal o bien con amortiguación de retroceso
 - amortiguadores de acumulación de energía
- dispositivos eléctricos de seguridad en forma de interruptores de seguridad que contengan componentes electrónicos

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.

UNE-EN 81-1:2001 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 1: Ascensores eléctricos.

BL - MATERIALES PARA INSTALACIONES DE TRANSPORTE

BL3 - ASCENSORES ELÉCTRICOS SIN CUARTO DE MÁQUINAS Y MATERIALES PARA PARADA

BL31- - MATERIAL PARA LA FORMACIÓN DE PARADA DE ASCENSOR ELÉCTRICO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BL31-2FE7.

Pliego de condiciones

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Conjunto de materiales para la formación de parada de ascensor.

Se han contemplado los conjuntos de materiales para la formación de parada para los siguientes ascensores:

- ascensores de 480 kg, 640 kg y 800 kg y velocidad de 1 m/s
- ascensores de 640 kg y 800 kg y velocidad de 2 m/s

Se incluyen dentro del conjunto de materiales:

- puerta de piso y selector de paradas
- botonera de piso adecuada para la maniobra del aparato elevador
- parte proporcional de guías y de sistema de suspensión de cabina y contrapeso
- parte proporcional de elementos lineales del hueco

Se consideran las calidades de acabado siguientes:

Parada con materiales de calidad básica:

- las puertas de acceso serán de acero inoxidable de la misma calidad que las de la cabina o de plancha de acero con una capa de imprimación antioxidante preparada para pintar y de construcción ligera

- las botoneras de planta serán de calidad similar a las de la cabina, con las funciones e indicadores de acuerdo con el tipo de maniobra

Parada con materiales de calidad media:

- las puertas de acceso serán de acero inoxidable del mismo tipo que la cabina o de plancha de acero acabada con una imprimación antioxidante preparada para pintar y, de construcción estándar

- las botoneras de planta serán de calidad similar a las de la cabina, con las funciones e indicaciones de acuerdo con el tipo de maniobra

Parada con materiales de calidad alta:

- las puertas de acceso serán de acero inoxidable de la misma calidad que las de la cabina o de plancha de acero con una capa de imprimación antioxidante preparada para pintar y, de construcción reforzada

- las botoneras de planta serán de calidad similar a las de la cabina, con las funciones e indicadores de acuerdo con el tipo de maniobra

Se consideran los niveles de tráfico vertical siguientes:

- nivel de tráfico estándar: población aproximada de 50 personas por aparato elevador
- nivel de tráfico medio: población aproximada entre 50 y 100 personas por aparato elevador
- nivel de tráfico elevado: población aproximada superior a 100 personas por aparato elevador

CONDICIONES GENERALES:

Ninguno de los materiales, equipos y accesorios tendrá deformaciones, golpes, fisuras o señales de haber estado sometido a malos tratos o a una mala manipulación.

Todos los componentes estarán diseñados y contruidos de manera que funcionen con seguridad y no representen ningún riesgo para las personas o el entorno, incluso en caso de un uso negligente que se pueda presentar durante el funcionamiento normal.

Las propiedades mecánicas y físicas, así como la composición química de los materiales estarán garantizadas por los fabricantes respectivos.

Los circuitos eléctricos y electrónicos estarán diseñados e instalados de manera que cualquier situación peligrosa no convierta el aparato en un equipo inseguro respecto al choque eléctrico, al peligro de incendio a riegos mecánicos o a un funcionamiento peligroso.

PUERTAS DE PISO:

Las aperturas en el hueco, que sirven de acceso a la cabina, deben estar provistas de puertas de piso sin perforaciones.

En la posición de cierre, las holguras entre hojas, o entre hojas y sus largueros verticales, marcos y pisaderas serán inferiores a 6 mm.

El comportamiento al fuego de las puertas de piso estará de acuerdo con la normativa vigente de protección contra incendios.

Las puertas, con sus cerraduras, deben tener una resistencia mecánica tal que, en posición bloqueada y como consecuencia de una fuerza de 300 N perpendicular a la hoja, aplicada en cualquier lugar de una u otra cara, estando esta fuerza repartida uniformemente sobre una superficie de 5 cm² de sección circular o cuadrada, las puertas deben:

- resistir sin deformación permanente
- resistir sin deformación elástica superior a 15 mm
- claramente y después del ensayo no debe verse afectado el funcionamiento seguro de la puerta

La puerta debe tener de un dispositivo de reapertura automático. Este dispositivo puede ser el de la puerta de la cabina. Este dispositivo puede ser el de la puerta de la cabina.

Cada puerta de piso debe tener una pisadera capaz de resistir el paso de las cargas puedan introducirse en la cabina.

Deben estar guiadas por su parte superior e inferior. Durante su funcionamiento normal no se deben producir acúñamientos contra las guías o entre hojas, descarrilamientos o rebasamientos de los extremos de recorrido.

Cada puerta de piso deben disponer de un dispositivo de enclavamiento y desenclavamiento de socorro que imposibilite abrirla, en funcionamiento normal, a menos que la cabina esté parada o a punto de detenerse dentro de la zona de desenclavamiento de esa puerta. El dispositivo estará protegido contra manipulaciones abusivas y podrá desenclavarse desde el exterior por medio de una llave que se adapte al triángulo normalizado.

GUÍAS Y ELEMENTOS DE SUSPENSIÓN DE CABINA Y CONTRAPESO:

GUÍAS Y ELEMENTOS DE SUSPENSIÓN DE CABINA Y CONTRAPESO:

La resistencia de las guías, sus uniones y sus fijaciones debe ser suficiente para soportar las cargas y fuerzas a que se someten para asegurar el funcionamiento del ascensor.

- s aspectos para un funcionamiento seguro del ascensor relativos a las guías, son:
- debe asegurarse el guiado de la cabina, contrapeso y masa de equilibrado
- no debe afectar al funcionamiento de los dispositivos de seguridad
- eformaciones deben limitarse hasta el punto de:
- no debe ocurrir un desbloqueo involuntario de las puertas
- no debe afectar al funcionamiento de los dispositivos de seguridad

Tanto los elementos de suspensión y/o de sustentación de la cabina, sus sujeciones y todas sus terminaciones, deberán elegirse y diseñarse de forma que garanticen un nivel de seguridad global adecuado y reduzcan al máximo el riesgo de caída de la cabina, tomando en consideración las condiciones en las que se utilice, los materiales empleados y las condiciones de fabricación.

Si se utilizan cables como elementos de suspensión, el número será como mínimo de dos, con sus respectivos sistemas de enganche.

Debe preverse un dispositivo automático de igualación de la tensión de los cables, al menos en uno de los extremos.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Suministro: Protegido de manera que no se alteren sus características.

Almacenamiento: En su embalaje, en lugares protegidos de impactos y de la intemperie.

Todos los componentes irán acompañados de las instrucciones de montaje y la información Técnica necesaria para su inspección, reparación y mantenimiento.

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Llevarà el marcatge CE de conformitat amb el Real Decreto 203/2016. El marcatge CE haurà d'estar en tota cabina d'ascensor, de manera clara i visible, de conformitat amb el punt 5 de l'anexo I del mencionat Real Decreto i sobre cada un dels components de seguretat següents (o si no fos possible, sobre l'etiqueta o documentació que l'acompanya):

- dispositius de bloqueig de les portes de rellano
- dispositius per evitar la caiguda de la cabina i els moviments ascendents incontrolats
- dispositius de limitació del excés de velocitat
- amortiguadors:
 - de acumulació d'energia de característica no lineal o bé amb amortiguació de retrocesos
 - amortiguadors d'energia
- dispositius elèctrics de seguretat en forma d'interruptors de seguretat que continguin components electrònics

3.- UNIDAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unidat d'amidament: la indicada en la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada en l'obra

4.- NORMATIVA D'ACOMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 203/2016, de 20 de maig, pel qual es estableixen els requisits essencials de seguretat per a la comercialització d'ascensors i components de seguretat per a ascensors.

Real Decreto 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual es estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.

UNE-EN 81-1:2001 Regles de seguretat per a la construcció i instal·lació d'ascensors. Part 1: Ascensors elèctrics.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM31 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autònom que conté un agent extintor que pot ésser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Són extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a mà o transportats, i que en condicions de funcionament tenen una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estès per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.

Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:

- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitza
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
 - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
- Dades placa de disseny :
 - Pressió màxima de servei (disseny)
 - nº placa
 - Data 1a Prova i successives
- Dades etiqueta de característiques:
 - Nom del fabricant importador
 - Temperatura màxima i mínima de servei
 - Productes continguts i quantitat d'equips
 - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
 - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
 - Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ5 - TAULELLS

BQ52- - TAULELL DE PEDRA NATURAL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ52-H5D7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llosa de pedra d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades.

S'han considerat els tipus següents:

- Llosa de pedra natural calcària per a taulells de 20 o 30 mm de gruix
- Llosa de pedra natural granítica per a taulells de 20 o 30 mm de gruix

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes, la cara plana i les arestes rectes i escairades. No pot tenir esquerdes, buits, impureses d'argila, eflorescències ni escantonaments d'arestes. La cara superior ha d'estar polida i abrillantada així com també els cantells vistos.

Absorció d'aigua, en pes: $\leq 2\%$

Gelabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles, PIET-70): $\leq 1\%$

Coeficient de saturació: $\leq 75\%$

Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): $< 1,2\%$

Toleràncies:

- Gruix: ± 2 mm
- Angles: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: $\pm 0,1\%$
- Planor: $\pm 0,3\%$

LLOSA CALCÀRIA:

Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): ≥ 50 N/mm²

Densitat aparent (UNE-EN 1936): ≥ 2000 kg/m³

LLOSA GRANÍTICA:

Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): ≥ 100 N/mm²

Densitat aparent (UNE-EN 1936): ≥ 2500 kg/m³

No ha de tenir grops > 5 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: Evitant el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 - MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1B150,BQU1D190,BQU1E170.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Mòdul de sanitaris amb instal·lació elèctrica i de lampisteria
- Mòdul de vestidors amb instal·lació elèctrica
- Mòdul de menjador amb instal·lació elèctrica i de lampisteria
- Mòdul de cabina amb inodor químic
- Mòdul prefabricat per a equipament d'oficina, magatzem o taller.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.

Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.

Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.

Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.

Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent. L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari

MÒDUL TALLER O MAGATZEM:

Alçària sostre: $\geq 2,3$ m

Ha d'estar format per:

- Plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà
- Revestiment de parets amb tauler fenòlic
- Paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic
- Instal·lació elèctrica

MÒDUL D'OFICINES:

Alçària sostre: $\geq 2,3$ m

Ha d'estar format per:

- Plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà
- Revestiment de parets amb tauler fenòlic
- Paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic
- Instal·lació elèctrica

MÒDUL DE SANITARIS:

Ha d'estar format per:

- Plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà
- Revestiment de parets amb tauler fenòlic
- Paviment de lamel·les d'acer galvanitzat
- Instal·lació de lampisteria amb lavabo col·lectiu amb tres aixetes, plaques turques, dutxes, mirall i complements de bany
- Instal·lació elèctrica

Ha de tenir compartiments individuals tancats per a allotjar les dutxes i plaques turques.

Alçària sostre: $\geq 2,3$ m

MÒDUL DE VESTIDORS:

Ha d'estar format per:

- Plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà
- Revestiment de parets amb tauler fenòlic
- Paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic
- Instal·lació elèctrica

Alçària sostre: $\geq 2,3$ m

MÒDUL DE MENJADOR:

Ha d'estar format per:

- Plafó d'acer lacat i aïllament
- Revestiment de parets amb tauler fenòlic
- Paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic
- Instal·lació de lampisteria amb aigüera de dues piques amb aixeta i taulell
- Instal·lació elèctrica

La instal·lació elèctrica ha de constar de:

- Un punt de llum
- Un interruptor
- Endolls
- Protecció diferencial

Alçària sostre: $\geq 2,6$ m

Gruix aïllament: ≥ 35 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973 por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-IFF, «Instalaciones de Fontanería: Agua fría».
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS**BQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA****BQU2 - MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BQU22303,BQU25700,BQU27900,BQU2GF00,BQU2QJ00,BQU2E002,BQU2AF02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.

El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.

El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.

La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.

Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.

Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m

BANC I TAULA DE FUSTA:

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintètica, amb una capa prèvia d'emprimació.

Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m

Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m

PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:

Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.

Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.

Han de ser de materials fàcilment netejables.

Dimensions: 60 x 45 cm

NEVERA ELÈCTRICA:

Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.

Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.

Han de ser de materials fàcilment netejables.

Capacitat: 100 l

RECIPIENT PER A RECOLLODA D'ESCOMBRARIES:

Han de ser de materials fàcilment netejables.

Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQUA - EQUIPAMENT MÈDIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQUA1100,BQUASV01.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ - MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 - PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1P000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.

La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.

La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.

Càrrega admissible: 25 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.

No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR34 - ESMENES BIOLÒGIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR341150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Esmenes biològiques per al condicionament biològic del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Esmena biològica d'àcids húmics i fúlvics
 - Bioactivador microbià
-

BIOACTIVADOR MICROBIÀ:

Compost d'àcids húmics i fúlvics, microorganismes latents, matèria orgànica i adob sobre una matriu orgànica de turba negra.

Contingut d'àcids húmics i fúlvics: 22%

Contingut de microorganismes: 2800 milions/g

Contingut de matèria orgànica: 30%

Grandària màxima: 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats i precintats.

Emmagatzematge: Protegit contra les pluges, les temperatures exteriors extremes i els focus d'humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar marcadres de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
 - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
 - Anàlisi del PH (en H₂O 1:2,5).
 - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
 - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
 - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3P - TIERRAS Y SUSTRATOS PARA JARDINERÍA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3P2250.

1.- DEFINICIÓ Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Tierras, sustratos y mulch para el acondicionamiento del suelo.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Tierra vegetal
- Tierra ácida
- Tierra volcánica
- Corteza de pino
- Acolchado para hidrosiembra

TIERRA VEGETAL:

Estará exenta de elementos extraños y de semillas de malas hierbas.

La tierra no abonada será natural, procedente de la capa superficial de un terreno y con un alto contenido de materia orgánica.

La tierra abonada será natural, procedente de la capa superficial de un terreno y con incorporación de abonos orgánicos.

Medida de los materiales pétreos: ≤ 20 mm

Medida de los terrones:

- Tierra vegetal cribada: ≤ 16 mm
- Tierra vegetal no cribada: ≤ 40 mm

Composición granulométrica:

- Arena: 50 - 75%
- Limo y arcilla: $< 30\%$
- Cal: $< 10\%$
- Materia orgánica (MO): $2\% \leq MO \leq 10\%$

Composición química:

- Nitrógeno: 1/1000
- Fósforo total (P2O5 asimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasio (K2O asimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: $6 \leq \text{pH} \leq 7,5$

TIERRA DE BOSQUE O TIERRA ACIDA:

Tierra natural procedente de la capa superficial de un bosque de plantas acidófilas.

Composición granulométrica:

- Arena: 50 - 75%
- Limo y arcilla: $< 30\%$
- Cal: $< 10\%$
- Materia orgánica: $> 4\%$

Composición química:

- Nitrógeno: 1/1000
- Fósforo total (P2O5 asimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasio (K2O asimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: $5 \leq \text{pH} \leq 6,5$

TIERRA VOLCANICA:

Tierra natural de terrenos eruptivos, procedente de vertedero.

Granulometría: 4 - 16 mm

Cal: $< 10\%$

Densidad aparente seca: 680 kg/m3

CORTEZA DE PINO:

Corteza de pino triturada y completamente fermentada.

Cal: $< 10\%$

pH: 6

Densidad aparente seca: 230 kg/m3

ACOLCHADO HIDROSIEMBRAS:

Acolchado de fibra semi-corta compuesta de celulosa desfibrada, paja de cereal triturada y papel reciclado.

No afectará a la germinación y posterior desarrollo de las semillas.

Tamaño máximo: 25 mm

Composición:

- Celulosa desfibrada: 40%
- Paja de cereal: 50%
- Papel reciclado: 60%

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

TIERRA VEGETAL, DE BOSQUE, ACIDA O CORTEZA DE PINO:

Suministro: En sacos o a granel.

Almacenamiento: De manera que no se alteren sus características.

ACOLCHADO HIDROSIEMBRAS:

Suministro: En balas empaquetadas.

Almacenamiento: De manera que no se alteren sus características.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

En los sacos figurarán los siguientes datos:

- Identificación del producto
- Nombre del fabricante o marca comercial
- Peso neto

OPERACIONES DE CONTROL:

- Inspección visual del material suministrado, comprobando la correcta identificación tal y como se indica en las especificaciones.
- Recepción del certificado de garantía, de acuerdo a las condiciones especificadas y si es el caso, de los documentos acreditativos de la disposición de la etiqueta ecológica europea.
- Antes de empezar la aportación de tierras y sustratos para jardinería y con una frecuencia de 10.000 m3, se realizarán los ensayos correspondientes al análisis estándar de tierra vegetal, con la determinación de:
 - Rango de texturas por el método granulométrico por sedimentación discontinua.
 - Análisis del PH (en H2O 1:2,5).
 - Análisis del contenido en sodio (ppm) por el método de fonometría de llama.
 - Análisis de la conductividad eléctrica (prueba previa de salinidad).
 - Análisis del carbonato cálcico equivalente y análisis del contenido en nutrientes (P, K, Mg, Calcio, N orgánico y amoniacal) por los métodos químicos 4, 15, 16 (b), 8, según MOA III

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y los criterios indicados en las normas de procedimiento correspondientes.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán materiales que no lleguen correctamente identificados y acompañados del certificado de garantía correspondiente. Los productos a utilizar se ajustarán a las condiciones exigidas en el pliego de condiciones técnicas.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - ÁRBOLES Y PLANTAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4936PP.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño
- Semillas de mezclas cespitosas

- Tepes de mezclas cespitosas

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- Semillas
- Tepes

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales.

Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

CESPITOSAS:

Las mezclas de semillas y la composición de los tepes, corresponderán con las especificaciones de la DT, y en su ausencia se escogerán de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07N, en sus anexos I, II y III, en función de las condiciones climáticas, edáficas, de uso y del aspecto deseado.

CESPITOSAS EN MEZCLA DE SEMILLAS:

La mezcla de semillas será de una pureza y tendrá un poder germinativo igual o superior a los indicados en el ANEXO IV de la norma NTJ 07N, en función de las especies utilizadas.

La mezcla será en la proporción que se indique en la etiqueta de calidad y garantía.

Las semillas no mostrarán defectos causados por enfermedades, plagas, fisiopatías, deficiencias de nutrición o fototoxicidad debida a tratamientos fitosanitarios que reduzcan el valor o la calificación para su uso.

Deben estar limpias de materiales inertes, semillas de malas hierbas y de semillas de otras plantas cultivadas. Las proporciones admisibles no superarán en ningún caso las indicadas en el cuadro I.5 del ANEXO I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSAS EN TEPES:

Procederá de la extracción de placas de césped de praderas existentes, con una edad superior a los 10 meses y con cepellón suficiente para el tipo y tamaño de herbácea.

Se mantendrá de forma que no se deteriore la base de tierra ni su sistema radical.

Los cortes de las placas serán limpios en todo su espesor y de superficie aérea uniforme, no presentando zonas sin vegetación.

El tepes debe tener una forma regular.

Espesor de la cubierta vegetal: 1,5 cm

Suministro por placas:

- Dimensiones: $\geq 30 \times 30$ cm

Suministro en rollos:

- Ancho: ≥ 40 cm

- Longitud: ≤ 250 cm

Tolerancias:

- Espesor de la cubierta vegetal: $\pm 0,5$ cm

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

MEZCLAS DE SEMILLAS:

Suministro: En sacos o cajas, precintados y etiquetados según las indicaciones del apartado 8 de la norma NTJ 07N.

Almacenaje: En su envase sin desprecintar, en un local seco, ventilado. El envase no ha de estar en contacto con el suelo.

TEPES:

Sobre palets, protegidos con malla transpirable. La altura de las pilas en los palets ha de ser inferior a 2,5 m.

El transporte se hará protegiendo los tepes del sol, preferentemente a primera hora del día. Si esto no es posible se utilizarán camiones frigoríficos.

El material se descargará en una zona de sombra, próxima al lugar de utilización, y no se puede almacenar. Se colocará el mismo día del suministro, y sin que pasen 24 h de la su extracción en tiempo caluroso o 3 días en tiempo fresco.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CESPITOSAS:

* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN MEZCLA DE SIMIENTES:

Tendrá marcados de forma indeleble y bien visible los siguientes datos:

- Género, especie y variedad
- Calidad y poder germinativo
- Nombre del suministrador
- Fecha de caducidad

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:
- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.
- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07F- - MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT6,B07F-0LT5,B07F-0LT4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07K- - PASTA DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07K-0LR1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.

En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C $\geq$ 50.

Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): $17 \leq A \leq 18$ l

Temperatura de l'aigua: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C . La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701641,D0701461.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C. La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D07A - HORMIGONES CELULARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07AA000.

1.- DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS

Mezcla de cemento, agua y aditivo espumante.

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

El aditivo utilizado será compatible con el cemento y no afectará su fraguado ni su endurecimiento. Tendrá un contenido entre 250 y 350 kg/m³ de cemento portland. Una vez aplicado cumplirá las siguientes condiciones:

- Densidad: 300 - 400 kg/m³
- Resistencia a la compresión: $\geq 0,4 \text{ N/mm}^2$
- Conductividad térmica: $\leq 0,09 \text{ W/m K}$

2.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN Y DE UTILIZACIÓN

Para la elaboración y la utilización de hormigones celulares, la temperatura ambiente estará entre 5°C y 40°C.

Se elaborará en obra y se colocará de manera continua.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m³ de volumen necesario elaborado en la obra.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

No hay normativa de obligado cumplimiento.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN

OPERACIONES DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

- Control de recepción de los componentes (cemento y aditivo), con comprobación de los certificados de calidad del suministrador, de acuerdo a las condiciones del pliego.
- Control del consumo de cemento.
- Antes del inicio de la obra, y con frecuencia semanal durante su ejecución, se comprobará la densidad del hormigón celular (UNE EN 12350-6)
- Antes del inicio de la obra se comprobará la conductividad térmica del hormigón celular a utilizar (UNE 92201)

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF y la norma EHE.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Los componentes para la fabricación del hormigón celular cumplirán las condiciones exigidas en los ámbitos de control específicos. En particular, no se aceptarán cementos que no estén certificados según la RC-08 o aditivos sin certificado de calidad del suministrador.

Los valores de resistencia a compresión, densidad y conductividad térmica obtenidos han de corresponder a las especificaciones del proyecto.

1 - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

14 - ESTRUCTURES

145 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

145CB03B.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Formación de elementos estructurales de hormigón armado. La partida incluye todas las operaciones de montaje y desmontaje del encofrado.

Se han considerado las siguientes unidades de obra:

- Pilar de hormigón armado
- Muro de hormigón armado
- Viga de hormigón armado
- Zuncho de hormigón armado
- Forjado nervado unidireccional
- Forjado nervado reticular
- Losa inclinada de hormigón armado

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Limpieza y preparación del plano de apoyo
- Montaje y colocación de los elementos del encofrado y su apuntalamiento
- Aplomado y nivelación del encofrado
- Pintado de las superficies interiores del encofrado con un producto desencofrante
- Tapado de las juntas entre piezas del encofrado
- Marcado de las líneas de replanteo de los casetones o ejes de las armaduras en el caso de forjados y losas
- Colocación de los casetones o del aligerador en el caso de forjados
- Alineación de los casetones según la anchura de los nervios en el caso de forjados
- Corte y doblado de la armadura
- Limpieza de las armaduras
- Limpieza del fondo del encofrado
- Colocación de los separadores
- Montaje y colocación de la armadura
- Sujeción de los elementos que forman la armadura
- Sujeción de la armadura al encofrado
- Humectación del encofrado
- Vertido del hormigón
- Compactación del hormigón mediante vibrado
- Reglado y nivelación de la cara superior del hormigón en el caso de forjados y losas
- Curado del hormigón
- Retirada de los apuntalamientos y de los encofrados y entrada en carga según el plan previsto
- Protección del elemento frente a cualquier acción mecánica no prevista en el cálculo
- Desmontaje y retirada del encofrado y de todo el material auxiliar, cuando el elemento estructural está en disposición de soportar los esfuerzos

CONDICIONES GENERALES:

El elemento acabado tendrá una superficie uniforme, sin irregularidades.

Si la superficie debe quedar vista tendrá, además, una coloración uniforme, sin goteos, manchas, o elementos adheridos.

La superficie de hormigón no tendrá defectos significativos (coqueras, nidos de grava, etc.), que puedan afectar la durabilidad del elemento.

No se admitirá la presencia de rebabas, discontinuidad en el hormigonado, superficies deterioradas, alabeos, grietas, armaduras visibles ni otros defectos que perjudiquen su comportamiento en la obra o su aspecto exterior.

La DF comprobará la ausencia de defectos significativos en la superficie del hormigón. En caso de considerar los defectos inadmisibles de acuerdo con el proyecto la DF valorará la reparación.

No se rellenarán las coqueras o defectos que se puedan apreciar en el hormigón al desencofrar, sin la autorización de la DF.

Los alambres y anclajes del encofrado que hayan quedado fijados en el hormigón se cortarán a ras del paramento.

En la zona de solapo deberán disponerse armaduras transversales con sección igual o superior a la sección de la mayor barra solapada.

Fisuración máxima en función de la exposición ambiental definida en la tabla 5.1.1.2 de la EHE-08:

- Elementos hormigón armado:
 - En clase de exposición I: $\leq 0,4$ mm
 - En clase de exposición IIa, IIb, H: $\leq 0,3$ mm
 - En clase de exposición IIIa, IIIb, IV, F, Qa: $\leq 0,2$ mm
 - En clase de exposición IIIc, Qb, Qc: $\leq 0,1$ mm
- Elementos hormigón pretensado:
 - En clase de exposición I: $\leq 0,2$ mm
 - En clase de exposición IIa, IIb, H: $\leq 0,2$ mm

Vibraciones: Cumplirá lo especificado en el apartado 4.3.4 del DB-HE

Tolerancias de ejecución:

- Verticalidad de líneas y superficies (H altura del punto considerado):
 - $H \leq 6$ m: ± 24 mm
 - $6 \text{ m} < H \leq 30$ m: $\pm 4H$, ± 50 mm
 - $H \geq 30$ m: $\pm 5H/3$, ± 150 mm
- Verticalidad aristas exteriores o juntas de dilatación vistas (H altura del punto considerado):
 - $H \leq 6$ m: ± 12 mm
 - $6 \text{ m} < H \leq 30$ m: $\pm 2H$, ± 24 mm
 - $H \geq 30$ m: $\pm 4H/5$, ± 80 mm
- Desviaciones laterales:
 - Piezas: ± 24 mm
 - Juntas: ± 16 mm
- Nivel cara inferior de piezas (antes de retirar puntales): ± 20 mm
- Sección transversal (D: dimensión considerada):
 - $D \leq 30$ cm: $+ 10$ mm, $- 8$ mm
 - $30 \text{ cm} < D \leq 100$ cm: $+ 12$ mm, $- 10$ mm
 - $100 \text{ cm} < D$: $+ 24$ mm, $- 20$ mm
- Planeidad:
 - Hormigón visto: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensión
 - Para revestir: ± 15 mm/m

Las tolerancias de ejecución cumplirán lo especificado en el artículo 5 del anejo 11 de la norma EHE-08.

FORJADOS Y LOSAS:

Tolerancias de ejecución:

- Nivel cara superior (antes de retirar puntales): ± 20 mm
- Planeidad medida con regla de 3 m antes de retirar los puntales:
 - Acabado reglado mecánicamente ± 12 mm/3 m
 - Acabado maestreado con regla ± 8 mm/3 m
 - Acabado liso ± 5 mm/3 m
 - Acabado muy liso ± 3 mm/3 m

FORJADOS:

Tolerancias de ejecución:

- Espesor de la capa de compresión: $+ 10$ mm, $- 6$ mm

FORJADOS NERVADOS UNIDIRECCIONALES:

Espesor de la capa de compresión:

- Sobre piezas de entrevigado cerámicas o de mortero de cemento: 40 mm
- Sobre piezas de entrevigado de poliestireno: 50 mm
- Sobre piezas de entrevigado si la aceleración sísmica $\geq 0.16g$: 50 mm

FORJADOS NERVADOS RETICULARES:

Espesor capa superior : ≥ 5 cm y tendrá que llevar armado de repartimiento en malla

Separación entre ejes de nervios < 100 cm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

El orden de ejecución de las tareas será el indicado en el primer apartado, donde se enumeran las operaciones incluidas en la unidad de obra.

Cada operación que configura la unidad de obra cumplirá su pliego de condiciones.

Después de ejecutar cada una de las operaciones que configuran la unidad de obra, y antes de hacer una operación que oculte el resultado de ésta, se permitirá que la DF verifique que se cumple el pliego de condiciones de la operación.

Antes de hormigonar se humedecerá el encofrado y se comprobará la situación relativa de las armaduras, el nivel, aplomado y solidez del conjunto.

No se procederá al hormigonado hasta que la DF de el visto bueno habiendo revisado las armaduras en posición definitiva.

No se transmitirán al encofrado vibraciones de motores.

Quando entre la realización del encofrado y el hormigonado pasen más de tres meses, se hará una revisión total del encofrado, antes de hormigonar.

Para el control del tiempo de desencofrado, se anotarán en la obra las temperaturas máximas y mínimas diarias mientras duren los trabajos de encofrado y desencofrado, así como la fecha en que se ha hormigonado cada elemento.

En épocas de fuertes lluvias se protegerá el fondo del encofrado con lonas impermeabilizadas o plásticos.

La colocación de los casetones se realizará cuidando de que no reciban golpes que puedan dañarlos. No se colocarán en obra capas o tongadas de hormigón con un grueso superior al que permita una compactación completa de la masa.

El vertido del hormigón se iniciará en los extremos y avanzará en toda la altura del elemento. Una vez rellenado el elemento no se corregirá su nivelación.

Durante el fraguado y primer periodo de endurecimiento del hormigón deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad del mismo mediante el curado y de acuerdo con la EHE-08.

Durante el fraguado se evitarán sobrecargas y vibraciones que puedan provocar la fisuración del elemento.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

PILARES, MUROS, VIGAS Y ZUNCHOS

m3 de volumen ejecutado según las especificaciones de la DT.

FORJADOS Y LOSAS:

m2 de superficie de forjado o losa ejecutado según las especificaciones de la DT.

Este criterio incluye los apuntalamientos previos, los elementos auxiliares para el montaje de los encofrados y los elementos de acabado de las esquinas para hormigón visto, como son berenjenos u otros sistemas, así como la recogida, limpieza y acondicionamiento de los elementos utilizados. La superficie correspondiente a agujeros interiores se debe deducir de la superficie total de acuerdo con los criterios siguientes:

- Huecos ≤ 1 m2: No se deducen
- Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%

En los huecos que no se deduzcan, la medición incluye la superficie necesaria para conformar el perímetro de los huecos. En el caso que se deduzca el 100% del hueco, se deben medir también la superficie necesaria para conformar el perímetro de los huecos.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

14 - ESTRUCTURES

145 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

145C - LLOSES DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

145CB03B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements auxiliars per a la formació de pantalles de fonaments.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Muntatge i desmuntatge de l'equip necessari per l'excavació de pantalles

MUNTATGE D'EQUIP D'EXCAVACIÓ:

Després del muntatge l'equip ha de quedar instal·lat al lloc de treball en condicions d'utilitzar les eines que calguin per executar les pantalles, d'acord amb la DT.

Cal l'aprovació de la DF per utilitzar l'equip.

ENDERROC DE CORONAMENT DE PANTALLA:

El coronament de la pantalla ha de restar al nivell previst a la DT.

No han de restar parts de formigó de mala qualitat al coronament de la pantalla.

La superfície del coronament ha de ser plana, horitzontal i amb textura rugosa.

Les armadures han de restar a la posició prevista a la DT i netes.

Alçària mínima a enderrocar: fins eliminar completament el formigó contaminat i >30 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell del coronament de la pantalla: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ≤ 2 cm/m

MURETS GUIA:

La secció del doble muret ha de ser la indicada a la DT.

La secció dels murets no pot quedar disminuïda en cap lloc per inclusió d'elements estranys.

La separació dels murets ha de ser la indicada a la DT, i en el seu defecte l'amplària de la pantalla més 5 cm.

La coronació dels murets ha de ser horitzontal i han d'estar els dos a la mateixa alçada, excepte per indicacions expressades de la DF.

Es convenient que la cara superior del muret estigui per sobre del nivell freàtic com a mínim 1,5 m.

El formigó no ha de presentar buits ni disgregacions a la seva massa.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**MUNTATGE D'EQUIP D'EXCAVACIÓ:**

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

No s'han de produir danys a la maquinària.

S'han de prendre precaucions per tal de no produir danys a construccions, instal·lacions o d'altres elements existents a la zona de muntatge i desmuntatge.

No s'ha de muntar ni desmuntar l'equip a les proximitats de conduccions elèctriques aèries.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MUNTATGE D'EQUIP PER A PERFORACIÓ DE PANTALLES, TESAT D'ARMADURES ACTIVES O PLAQUES PER A PUNTALS PREFABRICATS:

Quantitat d'unitats utilitzada, acceptada abans i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* UNE-EN 1538:2000 Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Muros-Pantalla.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

15 - COBERTES**151 - COBERTES PLANES****1511 - COBERTES PLANES TRANSITABLES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

15112226,1511HC02,1511HC10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de coberta plana transitable

S'han considerat els tipus següents:

- Coberta invertida:
 - Formació de pendents
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Aïllament tèrmic
 - Capa separadora antipunxonament
 - Capa de protecció: Paviment flotant
- Coberta amb cambra d'aire:

- Formació de pendents amb envans de sostremort
- Aïllament tèrmic amb barrera de vapor incorporada
- Solera d'encadellat sobre envans
- Capa de protecció de morter
- Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
- Sistema d'impermeabilització amb làmines
- Capa de protecció amb paviment fix
- Coberta convencional amb pendents d'argila expandida:
 - Barrera de vapor
 - Formació de pendents i aïllament tèrmic
 - Capa de protecció de morter
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Capa separadora antipunxonament, en el seu cas
 - Capa de protecció amb paviment fix
- Coberta convencional amb pendents de formigó:
 - Formació de pendents
 - Barrera de vapor
 - Aïllament tèrmic
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Capa separadora antipunxonament, en el seu cas
 - Capa de protecció amb paviment fix

S'ha considerat la impermeabilització amb els següents tipus de membrana:

- Membrana amb làmina de PVC
- Membrana amb làmina bituminosa
- Membrana amb làmina elastomèrica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Coberta invertida:
 - Formació de pendents
 - Col·locació del geotèxtil, com a capa separadora
 - Col·locació de la membrana impermeabilitzant
 - Col·locació de les plaques d'aïllament
 - Col·locació del geotèxtil, com a capa antipunxonament
 - Col·locació dels suports i les peces de paviment
- Coberta amb cambra d'aire:
 - Execució dels envans de sostremort
 - Col·locació de l'aïllament entre envans
 - Execució de la solera d'encadellat amb pasta de ciment ràpid
 - Execució de la capa de protecció de morter, amb acabat remolinat
 - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
 - Col·locació de la membrana impermeabilitzant
 - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica
- Coberta convencional amb pendents d'argila expandida:
 - Estesa de la barrera de vapor
 - Abocada i formació de la capa de pendents amb argila expandida en sec
 - Execució de la capa de protecció de morter, amb acabat remolinat
 - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
 - Col·locació de la membrana impermeabilitzant
 - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica
- Coberta convencional amb pendents de formigó:
 - Abocada i formació de la capa de pendents amb formigó amb acabat remolinat
 - Estesa de la barrera de vapor
 - Col·locació de les plaques d'aïllament
 - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
 - Execució de la membrana impermeabilitzant
 - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica

CONDICIONS GENERALS:

La coberta ha de ser estanca a l'aigua de pluja i ha d'evitar l'aparició d'humitat de condensacions. Ha de tenir la forma i el pendent indicades en la Documentació Tècnica o en el seu defecte, les indicades per la DF.

El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap als elements d'evacuació.

La superfície d'acabat ha de ser llisa, plana i transitable.

La barrera de vapor ha de quedar col·locada immediatament sota l'aïllament.

La barrera de vapor ha de quedar col·locada sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament. Cal garantir que tots els components que formen el sistema i que han d'estar en contacte, son químicament compatibles, en cas contrari, cal interposar entre ells una capa separadora.

S'han de respectar les sortides d'aigua previstes a la coberta. Han d'estar connectades als baixants i protegides amb un morrió amb reixa.

La coberta ha de tenir junts de dilatació que han d'afectar a les diferents capes, a partir de l'element que serveix de suport.

S'han de respectar els junts estructurals i de dilatació del suport.

El junt ha de quedar ple en tota la seva dimensió, de material elàstic. Aquest material ha de garantir la separació entre els elements d'obra entre els quals s'intercala.

Els junts de dilatació han de quedar situats en:

- Encontre amb parament vertical
- Junt estructural

Les vores del junt han de ser aixamfranades amb un angle de 45°.

Pendent: $\geq 1\%$; $\leq 5\%$

Separació entre junts de dilatació: ≤ 15 m

Amplària del junt: ≥ 3 cm

COBERTA AMB CAMBRA D'AIRE:

La cambra d'aire ventilada s'ha de situar en la banda exterior de l'aïllament.

Ha d'estar neta, lliure d'elements que puguin impedir la ventilació correcta (runa, rebaves de morter, etc.)

Ha de tenir forats oberts a l'exterior, situats de forma que es garanteixi la ventilació creuada.

Àrea efectiva total de les obertures (S_s (cm²)/Superfície de coberta (m²)): > 3 ; < 30

FORMACIÓ DE PENDENTS:

Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta. Quan el material constitutiu no tingui la resistència i cohesió necessàries per a les sol·licitacions mecàniques de la posada en obra, ha de quedar reforçat amb una capa de morter del gruix necessari per a aquest fi.

Si es suporta de la capa d'impermeabilització, el material constitutiu ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb el sistema d'unió de la capa d'impermeabilització, en cas contrari cal interposar una capa separadora.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

Ha de tenir el gruix previst. Ha de ser plana i llisa.

Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.

CAPA D'IMPERMEABILITZACIÓ:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

L'aplicació, col·locació i fixació, en el seu cas, ha de complir les condicions específiques per a cada tipus de material.

Si s'utilitza un sistema no adherit, la coberta s'ha de protegir amb una capa de protecció pesada.

En el sistema d'impermeabilització no adherit, la membrana no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin.

En els punts singulars, cal respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

La impermeabilització ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de la protecció de la coberta.

L'acabament superior de la impermeabilització ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja, en el parament.

La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS 1.

La impermeabilització ha de cavalcar per damunt de les ales de la bonera o de la canal.

La unió de la impermeabilització amb la bonera o la canal ha de ser estanca.

La impermeabilització ha de ser contínua en els junts de dilatació.

Cavalcament de la impermeabilització sobre el parament vertical: ≥ 20 cm

Cavalcament de la impermeabilització en els elements de desguàs: ≥ 10 cm

CAPA SEPARADORA:

La capa separadora per a evitar l'adherència entre capes, en el sistema d'impermeabilització no adherit, ha de quedar col·locada immediatament a sota de la membrana impermeabilitzant, excepte en els punts a on aquesta hagi d'anar adherida (perímetre, elements que traspassin la coberta, etc.). La capa separadora com a protecció de la impermeabilització, quan aquesta té poca resistència al punxament, ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb la impermeabilització en tota la superfície transitable de la coberta.

La capa separadora com a protecció de l'aïllament ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb l'aïllament en tota la superfície transitable de la coberta.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

AÏLLAMENT TÈRMIC:

El material constitutiu de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per tal de proporcionar al sistema la solidesa necessària davant les sol·licitacions mecàniques

Si l'aïllament tèrmic es col·loca per sobre de la capa d'impermeabilització i ha de quedar exposat al contacte amb l'aigua, ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.

Quan l'aïllament es col·loca sota la capa d'impermeabilització i el material no té les propietats

adequades per a quedar exposat a l'acció de l'aigua, no ha de quedar sense protecció impermeable en cap punt.

L'aïllament ha de quedar col·locat sobre el suport sense adherir.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar, sense que es produeixin ponts tèrmics.

CAPA DE PROTECCIÓ:

Ha de servir de protecció a la capa d'impermeabilització, en el tipus de coberta convencional, per tal d'evitar l'acció de les radiacions ultraviolades i l'impacte tèrmic directe del sol.

Ha de facilitar l'evacuació de l'aigua cap els punts de desgüàs.

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressaltos entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les rajoles han de formar una quadrícula alineada en ambdues direccions.

PAVIMENT FIX:

El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.

Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.

Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.

Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.

El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.

Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:

- Cobertes ventilades: ≤ 5 m
- Cobertes no ventilades: $\leq 7,5$ m

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: ≤ 5 mm/2 m

PAVIMENT FLOTANT SOBRE SUPORTS:

Les peces sobre suports, han de quedar horitzontals.

Els suports han de tenir una plataforma de suport per a repartir les càrregues.

Els suports han de quedar col·locats sobre la capa separadora, en el pla inclinat de desgüàs.

Les peces han de ser resistents als esforços de flexió a les que hagin d'estar sotmeses.

Les peces han de quedar col·locades amb el junt obert, sense emmorterar.

El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.

Les peces han d'estar recolzades sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula.

Toleràncies d'execució:

- Alçada mitjana del suport: ± 20 cm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 6 mm/2 m
- Gruix dels junts: ≤ 3 mm
- Pendent: $\pm 0,5\%$
- Rectitud parcial dels junts: ≤ 2 mm/m
- Rectitud total dels junts: ≤ 10 mm

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.

El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.

Separació entre peces: $\leq 0,2$ cm

Junts perimetrals: ≥ 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: ≤ 2 mm/m, ≤ 10 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha d'estar net, sense irregularitats.

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.

Abans de col·locar la làmina, han d'estar col·locades les bases de les boneres, i aquestes han d'estar connectades als baixants.

Els components de la coberta s'han d'aplicar en unes condicions ambientals que estiguin dins dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix

el plec de condicions de l'operació.

Quan s'han d'interrompre els treballs, s'han de protegir els elements de la coberta que ja estan col·locats.

En els materials lleugers, cal prendre les mesures necessàries, per a que el vent ni d'altres accions els desplacin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

No inclou la realització d'elements especials com ara els minvellis, els aiguafons, etc.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

IMPERMABILITZACIO AMB MEMBRANA DE PVC:

* UNE 104416:2001 Materiales sintéticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas realizados con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli(cloruro de vinilo) plastificado. Instrucciones, control, utilización y mantenimiento.

IMPERMABILITZACIO AMB MEMBRANA BITUMINOSA:

* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.

* UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

1Q - EQUIPAMENT

1Q7 - MOBILIARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1Q73QM05,1Q73QM06.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Sistemas de Protección Colectiva (SPC) son un conjunto de piezas u órganos unidos entre sí, asociados de forma solidaria, destinado al apantallamiento e interposición física, que se opone a una energía natural que se encuentra fuera de control, con la finalidad de impedir o reducir las consecuencias del contacto con las personas o los bienes materiales circundantes, susceptibles de protección.

Se han considerado los siguientes tipos de protección:

- Protecciones superficiales contra caídas de personas u objetos:
 - Protección de oberturas verticales con telón de lona
 - Protección de perímetro de forjado con red y pescantes
 - Protección de perímetro de forjado con red entre forjados
 - Protección de oberturas verticales u horizontales con red, malla electrosoldada o tableros madera
 - Protección de andamios y montacargas con malla de polietileno
 - Protección de zonas inferiores de la caída de objetos con soportes en ménsula y redes
 - Protección de zonas inferiores de la caídas de objetos con estructura y techo de madera
 - Protección de la proyección de partículas incandescentes con manta ignífuga y red de seguridad
 - Protección de posibles desprendimientos de un talud con malla metálica y lámina de polietileno
 - Protección de proyecciones por voladura con colchón de malla anclada perimetralmente
- Protecciones lineales de la caídas de personas u objetos
 - Barandas de protección del perímetro del forjado, escaleras o huecos de la estructura
 - Barandas de protección en la coronación de una excavación
 - Protección de advertencia con red de poliamida de 1 m de altura
 - Plataforma de trabajo de hasta 1 m anchura con barandas y zócalo

- Plataforma de trabajo en voladizo de hasta 1 m anchura con barandas y zócalo
- Línea para sujeción de cinturones de seguridad
- Pasadizo de protección frente a caídas de objetos, con techo y laterales cubiertos
- Marquesinas de protección frente a caídas de objetos, con estructura y plataforma
- Protección frente a desprendimientos del terreno, a media ladera, con estacada y malla
- Protección de caídas en zanjas con tierras dejadas junto a la zanja
- Protecciones puntuales frente a la caída de personas u objetos
 - Plataforma para carga y descarga de materiales anclada a los forjados
 - Compuerta basculante para carga y descarga de materiales anclada a los forjados
 - Tope para descarga de camiones en zonas de excavación
 - Anillado para escaleras de mano
 - Marquesina de protección del acceso a aparatos elevadores
 - Puente volante metálico con plataforma de trabajo en voladizo
- Protección de las zonas de trabajo frente a los agentes atmosféricos
 - Pantalla de protección frente al viento
 - Cobertizo con estructura y toldo para proteger del sol
- Elementos de protección para el uso de maquinaria
- Protecciones para el trabajo en zonas con tensión eléctrica

CONDICIONES GENERALES:

Los SPC se instalarán, dispondrán y utilizarán de manera que se reduzcan los riesgos para los trabajadores expuestos a la energía fuera de control protegidos por el SPC, y por los usuarios de Equipos, Máquinas o Máquinas Herramientas y/o por terceros, expuestos a estos.

Se instalarán y se utilizarán de manera que no se puedan caer, volcarse o desplazarse incontroladamente, poniendo en peligro la seguridad de personas o bienes.

Estarán montados teniendo en cuenta la necesidad de espacio libre entre los elementos móviles de los SPC y los elementos fijos o móviles de su entorno. Los trabajadores podrá acceder y permanecer en condiciones de seguridad en todos los lugares necesarios para utilizar, ajustar o mantener los SPC.

Los SPC solo se utilizarán en las operaciones y condiciones indicadas por el proyectista y el fabricante del mismo. Si las instrucciones de uso del fabricante o del proyectista del SPC indican la necesidad de utilizar algún EPI para la realización de alguna operación relacionada con éste, será obligatorio utilizarlo para estas operaciones.

Cuando se usen SPC con elementos peligrosos accesibles que no se puedan proteger totalmente, se adoptarán las precauciones y se utilizarán las protecciones individuales apropiadas para reducir los riesgos al mínimo posible.

Los SPC dejarán de utilizarse si se deterioran, se rompen o sufren cualquier otra circunstancia que comprometa la eficacia de su función.

Cuando durante la utilización de un SPC sea necesario limpiar o retirar residuos cercanos a un elemento peligroso, la operación se deberá realizar con los medios auxiliares adecuados y que garanticen una distancia de seguridad suficiente.

BARANDILLAS DE PROTECCION:

Protección provisional de los huecos verticales y perímetro de plataformas de trabajo, susceptibles de permitir la caída de personas u objetos desde una altura superior a 2 m.

Estará constituida por:

- Montantes de 1 m d'altura sobre el pavimento, fijados a un elemento estructural
- Pasamanos superior horizontal, a 1 m. de altura, sólidamente anclado al montante
- Travesaño horizontal, barra intermedia, o celosía (tipo red de tenis o malla electrosoldada), rigidizado perimetralmente, con una luz máxima de retícula 0,15 m.
- Zócalo de 15 - 20 cm de altura.

El conjunto de la baranda de protección tendrá sólidamente anclados todos sus elementos entre sí y a un elemento estructural estable, y será capaz de resistir en su conjunto un empuje frontal de 1,5 kN/m.

PROTECCION CON REDES Y PESCANTES:

El conjunto del sistema está constituido por paños de red de seguridad según norma EN 1263 - 1, colocados con su lado menor (7 m) en sentido vertical, soportados superiormente por pescantes, y sujetos inferiormente al forjado de la planta por debajo de la que está en construcción.

Lateralmente las redes estarán unidas con cordón de poliamida de 6 mm de diámetro.

La red hará un embolsamiento por debajo de la planta inferior, con el fin de que una persona u objeto que se cayera no golpeará con la estructura.

Las cuerdas de fijación serán de poliamida de alta tenacidad, de 12 mm de diámetro.

La red se fijará al forjado con anclajes empotrados en el mismo cada 50 cm.

La distancia entre los pescantes será la indicada por el fabricante, y de 2,5 m si no existe ninguna indicación. Estarán fijados verticalmente a dos plantas inferiores, y a la planta que protegen, con piezas de acero empotradas en los forjados.

PROTECCIONES DE LA CAIDA DE OBJETOS DESDE ZONAS SUPERIORES:

Se protegerán los accesos o pasos a la obra, y las zonas perimetrales de la misma de las posibles caídas de objetos desde las plantas superiores o la cubierta.

La estructura de protección será adecuada a la máxima altura posible de caída de objetos y al peso máximo previsible de estos. El impacto previsto sobre la protección no producirá una deformación que afecte a las personas que estén por debajo de la protección.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Antes de utilizar un SPC se comprobará que sus protecciones y condiciones de uso son las adecuadas al riesgo que se quiere prevenir y que su instalación no representa un peligro para terceros.

El montaje y desmontaje de los SPC se realizará según las instrucciones del proyectista, fabricante y/o suministrador.

Las herramientas que se usen para el montaje del SPC deberán tener las características adecuadas para la operación a realizar. Su utilización y transporte no implicará riesgos para la seguridad de los trabajadores.

Las operaciones de mantenimiento, ajuste, desbloqueo, revisión o reparación de los SPC que puedan suponer un peligro para la seguridad de los trabajadores se realizarán después de haber parado la actividad.

Cuando la parada no sea posible, se adoptarán las medidas necesarias para que estas operaciones se realicen de forma segura o fuera de las zonas peligrosas.

Se controlará el número de utilizaciones y el tiempo de colocación de los SPC y de sus componentes, con el fin de no sobrepasar su vida útil, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Los SPC que se retiren de servicio deberán permanecer con sus componentes de eficacia preventiva o se tomarán las medidas necesarias para imposibilitar su uso.

BARANDILLAS DE PROTECCION:

Durante el montaje y desmontaje, los operarios estarán protegidos de las caídas de altura mediante protecciones individuales, cuando a causa del proceso, las barandas pierdan la función de protección colectiva.

PROTECCION CON REDES Y PESCANTE:

No se puede instalar el sistema de redes y pescantes hasta que el embolso de la red esté a una altura del suelo suficiente para que en caso de una caída, la deformación de la red no permita que el cuerpo caído toque al suelo (normalmente a partir del segundo forjado en construcción por encima del suelo).

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Se medirá en las unidades indicadas en cada partida de obra con los siguientes criterios:

Todas las unidades de obra incluyen en su precio su montaje, el mantenimiento en condiciones de uso seguro durante todo el tiempo que la obra lo requiera, y su desmontaje y transporte al lugar de almacenaje si son reutilizables, o al vertedero si no se pueden volver a utilizar.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

1Q - EQUIPAMENT

1Q7 - MOBILIARI

1Q73 - MOBILIARI CLÍNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1Q73QM05,1Q73QM06.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides.

Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.

S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.

L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.

L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ**E2 - MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS****E22 - MOVIMENTS DE TERRES****E221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

E2211352,E2213422.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:

- En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions. S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: $+ 10$ mm, $- 50$ mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:

m³ de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURAS DE ACERO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E441FE11.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Formación de elementos estructurales con perfiles normalizados de acero, utilizados directamente o formando piezas compuestas.

Se han considerado los siguientes elementos:

- Pilares
- Elementos de anclaje
- Vigas
- Viguetas
- Dinteles
- Trabas
- Cerchas
- Correas
- Elementos auxiliares (elementos de empotramiento, de apoyo y rigidizadores)

Se han considerado los siguientes tipos de perfiles:

- Perfiles de acero laminado en caliente, de las series IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, de acero S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, según EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfiles de acero laminado en caliente de las series L, LD, redondo, cuadrado, rectangular o plancha, de acero S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, según EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfiles huecos de acero laminado en caliente de las series redondo, cuadrado o rectangular, de acero S275J0H o S355J2H, según EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfiles huecos conformados en frío de las series redondo, cuadrado o rectangular de acero S275J0H o S355J2H, según EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfiles conformados en frío de las series L, LD, U, C, Z, u Omega, de acero S235JRC, según EAE-2011, UNE-EN 10025-2

Se han considerado los acabados superficiales siguientes:

- Pintado con una capa de imprimación antioxidante
- Galvanizado

Se han considerado los siguientes tipos de colocación:

- Colocación con soldadura
- Colocación con tornillos
- Colocación sobre obras de fábrica o de hormigón, apoyados o empotrados

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Preparación de la zona de trabajo
- Replanteo y marcado de los ejes
- Colocación y fijación provisional de la pieza
- Aplomado y nivelación definitivos
- Ejecución de las uniones, en su caso
- Comprobación final del aplomado y de los niveles

CONDICIONES GENERALES:

Los materiales utilizados tendrán la calidad establecida en la DT. No se harán modificaciones sin autorización de la DF aunque supongan un incremento de las características mecánicas.

La pieza estará colocada en la posición indicada en la DT, con las modificaciones aprobadas por la DF.

La pieza estará correctamente aplomada y nivelada.

Cuando la pieza sea compuesta, la disposición de los diferentes elementos de la pieza, sus dimensiones, tipo de acero y perfiles, se corresponderán con las indicaciones de la DT. Cada componente de la estructura llevará una marca de identificación que debe ser visible después del montaje. Esta marca no estará hecha con entalladura cincelada.

La marca de identificación indicará la orientación de montaje del componente estructural cuando no se deduzca claramente de su forma.

Los elementos de fijación, y las chapas, placas pequeñas y accesorios de montaje irán embalados e identificados adecuadamente.

El elemento estará pintado con una capa de protección de pintura antioxidante, excepto si está galvanizado.

Los cantos de las piezas no tendrán óxido adherido, rebabas, estrías o irregularidades que dificulten el contacto con el elemento que se unirá.

Si el perfil está galvanizado, la colocación del elemento no producirá desperfectos en el recubrimiento del zinc.

El elemento no se enderezará una vez colocado definitivamente.

No se permite rellenar con soldadura los agujeros que han sido practicados en la estructura para disponer tornillos provisionales de montaje.

Tolerancias de ejecución:

- En obras de edificación: Límites establecidos en los apartados 11.1 y 11.2 del DB-SE A y en el artículo 80 de la EAE.
- En obras de ingeniería civil: Límites establecidos en el artículo 640.12 del PG3 y en el artículo 80 de la EAE.

PILARES:

Si la base del pilar ha de quedar embebida en el hormigón no necesitará protección 30 mm por debajo del nivel del hormigón.

El espacio entre la placa de asiento del pilar y los cimientos se rellenará con lechada de cemento, lechadas especiales u hormigón fino.

Antes del enlechado, el espacio situado bajo la placa de asiento de acero, estará limpia de líquidos, hielo, residuos y de cualquier material contaminante.

La cantidad de lechada utilizada será suficiente para que este espacio quede completamente lleno.

Según el espesor a rellenar las lechadas serán de los siguientes tipos:

- Espesores nominales inferiores a 25 mm: mezcla de cemento portland y agua
- Espesores nominales entre 25 y 50 mm: mortero fluido de cemento portland de dosificación no inferior a 1:1
- Espesores nominales superiores a 50 mm: mortero seco de cemento portland de dosificación no inferior a 1:2 u hormigón fino

Las lechadas especiales serán de baja retracción y se utilizarán siguiendo las instrucciones de su fabricante.

COLOCACION CON TORNILLOS:

Se utilizarán tornillos normalizados de acuerdo a las normas recogidas en la tabla 29.2.b de la EAE.

Los tornillos avellanados, tornillos calibrados, pernos articulados y los tornillos hexagonales de inyección se utilizarán siguiendo las instrucciones de su fabricante y cumplirán los requisitos adicionales establecidos en el artículo 29.2 de la EAE.

La situación de los tornillos en la unión será tal que reduzca la posibilidad de corrosión y pandeo local de las chapas, y facilite el montaje y las inspecciones.

El diámetro nominal mínimo de los tornillos será de 12 mm.

La rosca puede estar incluida en el plano de corte, excepto en el caso que los tornillos se utilicen como calibrados.

Después del apriete la espiga del tornillo debe sobresalir de la rosca de la tuerca. Entre la superficie de apoyo de la tuerca y la parte no roscada de la espiga habrá, como mínimo:

- En tornillos pretensados: 4 filetes completos más la salida de la rosca
- En tornillos sin pretensar: 1 filete completo más la salida de la rosca

Las superficies de las cabezas de tornillos y tuercas estarán perfectamente planas y limpias.

En los tornillos colocados en posición vertical, la tuerca estará situada por debajo de la cabeza del tornillo.

En los agujeros redondos normales y con tornillos sin pretensar no es necesario utilizar arandelas.

Si se utilizan irán bajo la cabeza de los tornillos, serán achaflanadas y el chaflán estará situado hacia la cabeza del tornillo.

En los tornillos pretensados, las arandelas serán planas endurecidas e irán colocadas de la siguiente forma:

- Tornillos 10.9: debajo de la cabeza del tornillo y de la tuerca
- Tornillos 8.8: debajo del elemento que gira

Tolerancias de ejecución:

- Holgura máxima entre superficies adyacentes:
 - Si se utilizan tornillos no pretensados: 2 mm
 - Si se utilizan tornillos pretensados: 1 mm
- Diámetro de los agujeros:
 - En obras de edificación: Límites establecidos en el apartado 11.1 del DB-SE A y en el artículo

76.2 de la EAE

- En obras de ingeniería civil: Límites establecidos en los apartados 640.5.1.3 y 640.5.1.4 del PG3 en el artículo 76.2 de la EAE
- Posición de los agujeros:
 - En obras de edificación: Límites establecidos en el apartado 11.1 del DB-SE A y en el artículo 76.2
 - de la EAE

COLOCACION CON SOLDADURA:

El material de aportación utilizado será apropiado a los materiales a soldar y al procedimiento de soldadura.

Las características mecánicas del material de aportación serán superiores a las del material base. En aceros de resistencia mejorada a la corrosión atmosférica, la resistencia a la corrosión del material de aportación será equivalente a la del material base.

El pliego de prescripciones técnicas particulares definirá el sistema de protección frente a la corrosión.

Los métodos de protección podrán ser:

- Metalización, según la UNE-EN ISO 2063.
- Galvanización en caliente, según la UNE-EN ISO 1461.
- Sistemas de pintura, según la UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:

El constructor elaborará los planos de taller y un programa de montaje que serán aprobados por la DF, antes de iniciar los trabajos en obra.

Cualquier modificación durante los trabajos ha de aprobarla la DF y reflejarse posteriormente en los planos de taller.

Los componentes estructurales se manipularán evitando que se produzcan deformaciones permanentes y procurando que los desperfectos superficiales sean mínimos. Se protegerán en los puntos de sujeción.

Todo subconjunto estructural que durante las operaciones de carga, transporte, almacenamiento y montaje experimente desperfectos, se reparará hasta que sea conforme.

Si durante el transporte el material ha sufrido desperfectos que no puedan ser corregidos o se prevea que después de arreglarlos afectará a su trabajo estructural, la pieza será sustituida.

Los componentes de la estructura se almacenarán apilados sobre el terreno sin estar en contacto con el suelo y de forma que no se produzca acumulación de agua.

El montaje de la estructura se hará de acuerdo con el programa de montaje y garantizando la seguridad estructural en todo momento.

Durante las operaciones de montaje, la estructura resistirá, en condiciones de seguridad, las cargas provisionales de montaje y los efectos de las cargas de viento.

Los arriostramientos y empotramientos o sujeciones provisionales se mantendrán en su posición hasta que el avance del montaje permita que puedan ser retirados de forma segura.

Las uniones para piezas provisionales necesarias para el montaje se harán de forma que no debiliten la estructura ni disminuyan su capacidad de servicio.

La sección del elemento no quedará disminuida por los sistemas de montaje utilizados.

Los dispositivos de anclaje provisionales se asegurarán para evitar que se aflojen de forma involuntaria.

Durante el proceso de montaje, el constructor garantizará que ninguna parte de la estructura esté deformada o sobrecargada permanentemente por el apilamiento de materiales estructurales o por cargas provisionales de montaje.

Una vez montada una parte de la estructura, se alineará lo más pronto posible e inmediatamente después se completará el atornillamiento.

No se harán uniones permanentes hasta que una parte suficiente de la estructura no esté bien alineada, nivelada, aplomada y unida provisionalmente de manera que no se produzcan desplazamientos durante el montaje o la alineación posterior del resto de la estructura.

La preparación de las uniones que se realicen en obra se harán en taller.

Los desperfectos que las operaciones de almacenamiento y manipulación ocasionen en el acabado superficial de la estructura se repararán con procedimientos adecuados.

Se tendrá especial cuidado en el drenaje de cubiertas y fachadas, así como se evitarán zonas donde se pueda depositar el agua de forma permanente.

Los elementos de fijación y anclaje dispondrán de protección adecuada a la clase de exposición ambiental.

Para la reparación de superficies galvanizadas se utilizarán productos de pintura adecuados aplicados sobre áreas que estén dentro de 10 mm de galvanización intacta.

Las partes que sean de difícil acceso después del montaje recibirán el tratamiento de protección después de la inspección y aceptación de la DF y antes del montaje.

Las estructuras con planchas y piezas delgadas conformadas en frío se ejecutarán considerando los requisitos adicionales de la UNE-ENV 1090-2.

Las estructuras con aceros de alto límite elástico se ejecutarán considerando los requisitos

adicionales de la UNE-ENV 1090-3.

Las estructuras con celosía de sección hueca se ejecutarán teniendo en cuenta los requisitos adicionales de la UNE-ENV 1090-4.

COLOCACION CON TORNILLOS:

Los agujeros para los tornillos se harán con taladradora mecánica. Se admite otro procedimiento siempre que proporcione un acabado equivalente.

Se permite la ejecución de agujeros mediante punzonado siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el apartado 10.2.3 del DB-SE A en obras de edificación o los establecidos en el apartado 640.5.1.1 del PG3 en obras de ingeniería civil.

Se recomienda que, siempre que sea posible, se taladren de una sola vez los huecos que atraviesen dos o más piezas.

Los agujeros alargados se realizarán mediante una sola operación de punzonado, o con la perforación o punzonado de dos agujeros y posterior oxicorte.

Después de perforar las piezas y antes de unir las se eliminarán las rebabas.

Los tornillos y las tuercas no se deben soldar, a menos que lo explicita el pliego de condiciones técnicas particulares.

Se colocarán el número suficiente de tornillos de montaje para asegurar la inmovilidad de las piezas armadas y el contacto íntimo de las piezas de unión.

Las tuercas se montarán de manera que su marca de designación sea visible después del montaje.

En los tornillos sin pretensar, cada conjunto de tornillo, tuerca y arandela(as) se apretará hasta llegar al "apretado a tope" sin sobretensar los tornillos. En grupos de tornillos este proceso se hará progresivamente empezando por los tornillos situados en el centro. Si es necesario se harán ciclos adicionales de apriete.

Antes de empezar el pretensado, los tornillos pretensados de un grupo se apretarán de acuerdo con lo indicado para los tornillos sin pretensar. Para que el pretensado sea uniforme se harán ciclos adicionales de apriete.

Se retirarán los conjuntos de tornillo pretensado, tuerca y arandela(as) que después de apretados hasta el pretensado mínimo se aflojen.

El apriete de los tornillos pretensados se hará mediante uno de los procedimientos siguientes:

- Método de la llave dinamométrica.
- Método de la tuerca indicadora.
- Método combinado.

Las superficies que han de transmitir esfuerzos por rozamiento se limpiarán de aceites con limpiadores químicos. Después de la preparación y hasta el armado y atornillado se protegerán con cubiertas impermeables.

La zona sin revestir situada alrededor del perímetro de la unión con tornillos no se tratará hasta que no se haya inspeccionado la unión.

COLOCACION CON SOLDADURA:

Los procedimientos autorizados para realizar uniones soldadas son:

- Por arco eléctrico manual electrodo revestido
- Por arco con hilo tubular, sin protección gaseosa
- Por arco sumergido con hilo/alambre
- Por arco sumergido con electrodo desnudo
- Por arco con gas inerte
- Por arco con gas activo
- Por arco con hilo tubular, con protección de gas activo
- Por arco con hilo tubular, con protección de gas inerte
- Por arco con electrodo de wolframio y gas inerte
- Por arco de conectores

Las soldaduras se harán protegidas de los efectos directos del viento, de la lluvia y de la nieve.

En obra y a disposición del personal encargado de soldar habrá un plan de soldeo, que incluirá, como mínimo, detalle, dimensiones y tipo de las uniones, especificaciones de los tipos de electrodos y precalentamiento, secuencia de soldadura, limitaciones a la soldadura discontinua y comprobaciones intermedias, giros o vueltas de las piezas necesarias para la soldadura, detalle de las fijaciones provisionales, disposiciones frente al desgarro laminar, referencia al plano de inspección y ensayos, y todos los requerimientos para la identificación de las soldaduras.

Las soldaduras se harán por soldadores certificados por un organismo acreditado y cualificados según la UNE-EN 287-1.

La coordinación de las tareas de soldadura se realizará por soldadores cualificados y con experiencia en el tipo de operación que supervisan.

Antes de empezar a soldar se verificará que las superficies y bordes a soldar son apropiados al proceso de soldadura y que están libres de fisuras.

Todas las superficies a soldar se limpiarán de cualquier material que pueda afectar negativamente la calidad de la soldadura o perjudicar el proceso de soldeo. Se mantendrán secas y libres de condensaciones.

Los componentes a soldar estarán correctamente colocados y fijos en su posición mediante dispositivos apropiados o soldaduras de punteo, de manera que las uniones a soldar sean accesibles y visibles para el soldador. No se introducirán soldaduras adicionales.

El montaje de la estructura se hará de manera que las dimensiones finales de los componentes

estructurales estén dentro de las tolerancias establecidas.

Los dispositivos provisionales utilizados para el montaje de la estructura, se retirarán sin dañar las piezas.

Las soldaduras provisionales se ejecutarán siguiendo las especificaciones generales. Se eliminarán todas las soldaduras de punteo que no se incorporen a las soldaduras finales.

Cuando el tipo de material del acero y/o la velocidad de enfriamiento puedan producir un endurecimiento de la zona térmicamente afectada se considerará la utilización del precalentamiento. Éste se extenderá 75 mm en cada componente del metal base.

No se acelerará el enfriamiento de las soldaduras con medios artificiales.

Los cordones de soldadura sucesivos no producirán muescas.

Después de hacer un cordón de soldadura y antes de hacer el siguiente, es necesario limpiar la escoria mediante una piqueta y un cepillo.

La ejecución de los diferentes tipos de soldaduras se hará de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 10.3.4 del DB-SE A y el artículo 77 de la EAE para obras de edificación o de acuerdo con el artículo 640.5.2 del PG3 y el artículo 77 de la EAE para obras de ingeniería civil.

No se utilizarán materiales de protección que perjudiquen la calidad de la soldadura a menos de 150 mm de la zona a soldar.

Las soldaduras y el metal base adyacente no se pintarán sin haber eliminado previamente la escoria.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

VIGAS, VIGUETAS, CORREAS, CERCHAS, DINTELES, PILARES, TRAVAS, ELEMENTOS DE ANCLAJE, ELEMENTOS AUXILIARES:

kg de peso calculado según las especificaciones de la DT, de acuerdo con los criterios siguientes:

- El peso unitario para su cálculo será el teórico
- Para poder utilizar otro valor diferente del teórico, es necesaria la aceptación expresa de la DF.

Este criterio incluye las pérdidas de material correspondientes a recortes.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

OBRAS DE EDIFICACIÓN:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Antes del inicio de la ejecución, la DF verificará que existe un programa de control desarrollado por el constructor, tanto para productos como para la ejecución.

Previo al suministro, el constructor presentará a la DF la siguiente documentación:

- creditación de que el proceso de montaje en taller de los elementos de la estructura posee distintivo de calidad reconocido.
- Acreditación que los productos de acero poseen distintivo de calidad reconocido.
- En procesos de soldadura, certificados de homologación de los soldadores según UNE-EN 2871 y del proceso de soldadura según UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprobará que los productos de acero suministrados por taller a la obra, se acompañan de su hoja de suministro, en caso que no se pueda realizar la trazabilidad de la misma, ésta será rechazada.

Previo a la ejecución se fabricarán para cada elemento y cada material a cortar, como mínimo cuatro probetas, por parte del control externo de la entidad de control según el artículo 91.2.2.1 de la EAE.

Se comprobará que las dimensiones de los elementos elaborados en taller son las mismas que las de los planos de taller, considerándose las tolerancias en el pliego de condiciones.

Anteriormente a la fabricación, el constructor propondrá la secuencia de armado y soldadura, ésta deberá ser aprobada por la DF.

Se marcarán las piezas con pintura según plano de taller, para identificarlas durante el montaje en taller y en obra.

El autocontrol del proceso de montaje incluirá como mínimo:

- Identificación de los elementos.

- Situación de los ejes de simetría.
- Situación de las zonas de soporte contiguas.
- Paralelismo de alas y platabandas.
- Perpendicularidad de alas y almas.
- Abombamiento, rectitud y planeidad de alas y almas.
- Contraflechas.

La frecuencia de comprobación será del 100% para elementos principales y del 25% para elementos secundarios.

La DF comprobará con antelación al montaje la correspondencia entre el proyecto y los elementos elaborados al taller, y la documentación del suministro.

El constructor elaborará la documentación correspondiente al montaje, ésta será aprobada por la DF, y como mínimo incluirá:

- Memoria de montaje.
- Planos de montaje.
- Programa de inspección.

Se comprobará la conformidad de todas las operaciones de montaje, especialmente:

- El orden de cada operación.
- Herramientas utilizadas.
- Calificación del personal.
- Trazabilidad del sistema.

UNIONES SOLDADAS:

Los soldadores deberán estar en posesión de la calificación adecuada conforme al apartado 77.4.2 de la EAE.

Cada soldador identificará su trabajo con marcas personales no transferibles.

El soldado se realizará según el apartado 77.4.1 de la EAE, el constructor realizará los ensayos y pruebas necesarias para establecer el método de soldadura más adecuado.

Antes de realizar la soldadura, se inspeccionarán las piezas a unir según la UNE-EN 970.

Las inspecciones las realizará un inspector de soldadura de nivel 2 o persona autorizada por la DF.

UNIONES ATORNILLADAS:

Se comprobarán .los pares de apriete aplicados a los tornillos.

En el caso de tornillos pretensados se comprobará que el esfuerzo aplicado es superior al mínimo establecido.

CONTROL DE EJECUCIÓN. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se harán según las indicaciones de la DF.

La medida de las longitudes se hará con regla o cinta metálica, de exactitud no menor de 0,1 mm en cada metro, y no menor que 0,1 por mil en longitudes mayores.

La medida de las flechas de las barras se realizará por comparación entre la directriz del perfil y la línea recta definida entre las secciones extremas materializada con un alambre tensado.

UNIONES SOLDADAS:

La DF determinará las soldaduras que tienen que ser objeto de análisis.

Los porcentajes indicados pueden ser variados, según criterios de la DF, en función de los resultados de la inspección visual realizada y de los análisis anteriores.

UNIONES ATORNILLADAS:

La DF determinará las uniones que han de ser objeto de análisis.

CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

El taller de fabricación dispondrá de un control dimensional adecuado.

Cuando se sobrepase alguna de las tolerancias especificadas en algún control, se corregirá la implantación en obra. Además, se aumentará el control, en el apartado incompleto, hasta un 20% de unidades. Si se encuentran irregularidades, se harán las oportunas correcciones y / o desechos y se hará el control sobre el 100% de las unidades con las oportunas actuaciones según el resultado.

UNIONES SOLDADAS:

La calificación de los defectos observados en las inspecciones visuales y en las realizadas por métodos no destructivos, se hará de acuerdo con las especificaciones fijadas en el Pliego de Condiciones Particulares de la obra.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Inspección visual de la unidad acabada.

En la estructura acabada se realizarán las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto y/o ordenadas por DF conjuntamente con las exigidas por la normativa vigente.

UNIONES SOLDADAS:

En la estructura acabada se realizarán las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto y/o ordenadas por DF conjuntamente con las exigidas por la normativa vigente.

Se controlarán todos los cordones de soldadura.

Las soldaduras que durante el proceso de fabricación resulten inaccesibles, serán inspeccionadas con anterioridad.

En el autocontrol de las soldaduras se comprobarán como mínimo:

- Inspección visual de todos los cordones.
- Comprobaciones mediante ensayos no destructivos según la tabla 91.2.2.5 de la EAE.

Se realizarán los siguientes ensayos no destructivos según la norma EN12062

-Líquidos penetrantes(LP) según UNE-EN 1289.
-Partículas magnéticas (PM), según UNE-EN 1290.
-Ultrasonidos(US), según UNE-EN 1714.
-Radiografías(RX), según UNE-EN 12517.

En todos los puntos donde existan cruces de cordones de soldadura se realizará una radiografía adicional.

Se realizará una inspección mediante partículas magnéticas o líquidos penetrantes de un 15% del total de la longitud de las soldaduras en ángulo.

Se realizará una inspección radiográfica y ultrasónica de las soldaduras a tope en planchas y uniones en T cuando estas sean a tope.

Los criterios de aceptación de las soldaduras se basarán en la UNE-EN ISO 5817.

UNIONES ATORNILLADAS:

La frecuencia de comprobación será del 100% para elementos principales como vigas, y del 25% para elementos secundarios como rigidizadores.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se harán según las indicaciones de la DF.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

UNIONES SOLDADAS:

No se aceptaran soldaduras que no cumplan con las especificaciones.

No se aceptaran uniones soldadas que no cumplan con los ensayos no destructivos.

No se aceptarán soldaduras realizadas por soldadores no cualificados.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURAS DE ACERO

E441 - Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E441FE11.

Pliego de condiciones

E4 - ESTRUCTURES

E45 - ESTRUCTURAS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E45X0111,E45XXA10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Pilars
 - Murs
 - Bigues
-

- Llindes
- Cèrcols
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
- Sostres nervats unidireccionals
- Sostres nervats reticulars
- Lloses i bancades
- Membranes i voltes

S'han considerat les operacions auxiliars següents:

- Aplicació superficial d'un producte filmògen per a la cura d'elements de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

Tractament de cura amb producte filmògen:

- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de recobriment necessàries
- Protecció de la zona tractada

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6 \text{ m}$: $\pm 24 \text{ mm}$
 - $6 \text{ m} < H \leq 30 \text{ m}$: $\pm 4H$, $\pm 50 \text{ mm}$
 - $H \geq 30 \text{ m}$: $\pm 5H/3$, $\pm 150 \text{ mm}$
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6 \text{ m}$: $\pm 12 \text{ mm}$
 - $6 \text{ m} < H \leq 30 \text{ m}$: $\pm 2H$, $\pm 24 \text{ mm}$
 - $H \geq 30 \text{ m}$: $\pm 4H/5$, $\pm 80 \text{ mm}$
- Desviacions laterals:
 - Peces: $\pm 24 \text{ mm}$
 - Junts: $\pm 16 \text{ mm}$
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): $\pm 20 \text{ mm}$
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
 - $D \leq 30 \text{ cm}$: $+ 10 \text{ mm}$, $- 8 \text{ mm}$
 - $30 \text{ cm} < D \leq 100 \text{ cm}$: $+ 12 \text{ mm}$, $- 10 \text{ mm}$
 - $100 \text{ cm} < D$: $+ 24 \text{ mm}$, $- 20 \text{ mm}$
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
 - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: $\pm 6 \text{ mm}/3 \text{ m}$
 - Resta d'elements: $\pm 10 \text{ mm}$

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $\geq 0.16g$: 50 mm

- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $\geq 0.16g$: 50 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:

Gruix capa superior : ≥ 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla

Separació entre eixos de nervis < 100cm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:

Ha de formar una pel·lícula contínua, flexible i uniforme, de color regular.

Ha de quedar ben adherit sobre la superfície del formigó, sense que hi hagin desprendiments de la pel·lícula.

La pel·lícula ha de restar intacta al menys un mínim de set dies després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura ≥ 5 °C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:

No es necessari la compactació del formigó.

FORMIGÓ LLEUGER:

Per realitzar una compactació correcta del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional

S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.

L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.

Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat

En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.

S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.

En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant

LLOSES:

Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat. Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:

No s'aplicarà el producte sense l'autorització expressa de la DF.

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Cal aplicar una capa contínua i homogènia immediatament després d'abocar el formigó i preferiblement dins dels trenta minuts següents del acabat superficial.

El sistema d'aplicació ha d'estar d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Dedució de la superfície corresponent a Obertures:

-
- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
 - Obertures entre 1 i 2 m2: Es dedueixen el 50%
 - Obertures > 2 m: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E5 - COBERTES

E51 - CUBIERTAS PLANAS

E511 - AZOTEAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E511HC01,E511HC02,E511HC05,E511HC06,E511DB25,E511HC09.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa d'acabat per a terrats de diferents materials.

S'han considerat els tipus següents:

Acabat amb paviment flotant:

- Acabat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant amb base de poliestirè expandit, col·locat sense adherir.

Acabat amb capa granular:

- Capa de protecció de grava o de palet de riera natural o amb material reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Acabat amb paviment fix:

- Capa de protecció de formigó lleuger d'argila expandida.
- Paviment de rajola ceràmica col·locada amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Acabat amb peces prefabricades de formigó:

- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces en sec sobre el suport

Capa de protecció amb material granular:

- Replanteig del nivell
- Abocada i estesa del granulat

Capa de protecció amb formigó lleuger:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Cura i protecció del material

Paviment de rajola ceràmica:

- Replanteig de l'especejament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del paviment

CONDICIONS GENERALS:

La capa d'acabat ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes.

Ha de tenir un pes suficient per tal de contrarestar la succió del vent.

El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.

Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.

Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.

El junt ha de quedar ple amb un material elàstic.

El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.

Amplària del junt: ≥ 3 cm

PAVIMENT FIX:

Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.

Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:

- Cobertes ventilades: ≤ 5 m
- Cobertes no ventilades: $\leq 7,5$ m

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.

Separació entre peces: $\leq 0,2$ cmJunts perimetrals: ≥ 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: ≤ 2 mm/m, ≤ 10 mm/total

CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:

La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.

Pendent (col·locat en sec): $\leq 5\%$

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa: ± 10 mm

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:

La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.

La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm
- Nivell: ± 10 mm

PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:

El paviment ha de quedar pla en els trams previstos.

Les peces han de quedar col·locades deixant junts entre elles. Aquests han de quedar plens de morter. Si es fa amb dos gruixos de rajola, aquests han d'anar col·locats a trencajunt. Els junts de la capa superior han de quedar plens de morter.

Separació entre peces: 0,2 - 0,5 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m
- Nivells: ± 10 mm/total
- Alineació de les filades: ≤ 5 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

S'han de disposar passadissos i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb la finalitat de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar el deteriorament del sistema.

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

Si es treballa sobre làmina asfàltica, la temperatura s'ha de mantenir entre 5°C i 25°C.

El replanteig exigeix l'aprovació de la DF.

CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:

Abans d'estendre la grava, es netejarà la coberta de restes de formigó, ferralla, fustes i de qualsevol material o runa.

La capa de grava o palet de riera s'estendrà amb rasclet

L'alçària d'abocada ha de ser de menys de 50 cm sobre poliestirè extruït i d'1 m sobre elements de fàbrica.

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

S'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).

Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.

PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

S'han de col·locar a truc de maceta.

No s'ha de trepitjar el paviment fins al cap de 48 h d'haver-se col·locat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Preparació i neteja de la superfície d'assentament.
- Replanteig de nivells.
- Aportació de material, amb especial atenció a l'alçada d'abocada.
- Comprovació del gruix i les pendents.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

E5 - COBERTES**E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES****E5Z2 - SOLERAS Y ENTARIMADOS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****E5Z26D30.****1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS**

Formación de capa de protección o solera para soporte de acabado de cubierta.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Capa de protección de mortero de cemento de 3 cm de espesor
- Capa de mortero de cal armada con malla de fibra de vidrio
- Capa de protección de rasilla cerámica colocada con mortero
- Solera de entarimado de madera de pino colocada con fijaciones mecánicas
- Solera de tablero hidrofugado de conglomerado de madera colocado con fijaciones mecánicas
- Entablado con paneles de conglomerado de madera con aislamiento intermedio, colocado con fijaciones mecánicas
- Solera de elementos cerámicos (tablón biselado, superladrillo o machihembrado cerámico) colocados con mortero o pasta de cemento rápido y apoyados sobre tabiquillos conejeros
- Solera de ladrillo macizo, colocado con mortero y apoyado sobre latas, acabada con una capa de mortero
- Solera de placa prefabricada de hormigón colocada con mortero y apoyada

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Formación de capa de protección de mortero de cemento:

- Limpieza y preparación de la superficie del soporte
- Replanteo y preparación de la malla, en su caso (recortes, solapes, etc.)
- Vertido del material y maestreado de la superficie
- Tendido de la malla sobre el revestimiento, en su caso
- Ejecución del acabado, en su caso
- Curado y protección del material

Formación de capa de protección de baldosa cerámica, solera con materiales cerámicos o con placa prefabricada:

- Replanteo de las piezas
- Colocación de las piezas con mortero

Formación de solera de entablado de pino o tablero hidrofugado:

- Replanteo de las piezas
- Clavado de las piezas al soporte

CAPA DE PROTECCION:

Debe quedar bien adherido al soporte.

Debe tener el espesor previsto. Debe ser plana y lisa.

Tendrá juntas de dilatación de todo el espesor de la capa, que coincidirán con las del soporte.

CAPA DE PROTECCION DE MORTERO DE CEMENTO:

Tendrá juntas de retracción.

Juntas de retracción:

- Profundidad: $\geq 0,7$ cm
- Anchura: aprox. 0,4 cm
- Separación entre las juntas: ≤ 500 cm

Tolerancias de ejecución:

- Espesor de la capa de protección de mortero de cemento: ± 5 mm

CAPA DE PROTECCION DE MORTERO CON MALLA DE FIBRA DE VIDRIO:

La malla debe quedar situada aproximadamente en medio del espesor del revestimiento.

Debe cubrir toda la superficie para armar.

Debe formar una superficie plana, sin bolsas.

Debe quedar bien adherida al revestimiento.

Solapes: ≥ 12 cm

SOLERA:

En la solera formada con elementos fijados mecánicamente, la fijación se hará con clavos de acero galvanizado inclinados. Los elementos se anclarán al tresbolillo y se fijarán mecánicamente a los soportes.

La dimensión máxima del elemento será perpendicular a los elementos verticales de soporte. Las piezas estarán colocadas a rompejuntas, en los elementos apoyados en tabiquillos conejeros quedarán independientes de los soportes.

Los tableros irán colocados con las juntas transversales a tope y coincidiendo con los cabios inferiores.

En la solera de tablero hidrofugado, las piezas estarán colocadas a rompejunta.

Tolerancias de ejecución:

- Niveles de la solera: ± 10 mm

- Planeidad:

- Solera de material cerámico: ± 5 mm/2 m

- Solera de placa prefabricada, tarima o tablero hidrofugado: ± 10 mm/2 m

SOLERA DE ENTARIMADO DE MADERA:

Los elementos del entarimado irán apoyados sobre tres o más elementos de soporte, con juntas a tope y colocados a rompejunta.

En el caso de cubiertas de planchas metálicas de espesor $\leq 0,6$ mm, las fijaciones deben quedar con la cabeza hundida en la madera, para evitar que las cabezas puedan dañar la plancha.

Penetración de las fijaciones: ≥ 2 cm

Juntas entre piezas: 0,1 - 0,2 cm

Apoyo sobre soportes: ≥ 2 cm

Tolerancias de ejecución:

- Pendiente: $\pm 0,5\%$

SOLERA DE TABLERO HIDROFUGADO:

Los bordes y cantos se reforzarán con tornillos.

Penetración de las fijaciones: ≥ 2 cm

Juntas entre piezas: 0,1 - 0,2 cm

Apoyo sobre soportes: ≥ 2 cm

Distancia entre fijaciones situadas en los cantos: ≤ 15 cm

Distancia entre fijaciones situadas en el interior: ≤ 30 cm

Distancia entre tornillos de refuerzo: ≤ 90 cm

Tolerancias de ejecución:

- Pendiente: $\pm 0,5\%$

ENTABLADO CON PANEL SANDWICH:

La dimensión máxima del elemento debe ser perpendicular a los elementos verticales de soporte. Las piezas deben estar colocadas a rompejunta.

Las juntas longitudinales deben estar a tope.

En las juntas transversales los paneles deben quedar unidos mediante la pestaña incluida en el panel, para la unión entre ellos.

Separación de las fijaciones del borde del panel: ≥ 2 cm

Penetración de las fijaciones al soporte: ≥ 2 cm

SOLERA DE PIEZAS CERAMICAS:

La solera será plana y resistente.

Juntas con elementos y paramentos verticales: 3 cm

Distancia entre juntas de dilatación: ≤ 5 m

Tolerancias de ejecución:

- Separación de elementos verticales: ± 5 mm

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE HORMIGON:

La solera será plana y resistente.

Las placas se colocarán sobre tabiquillos conejeros.

Los nervios de las placas serán perpendiculares a la línea de máxima pendiente y quedarán alineados.

Las piezas estarán ancladas al tresbolillo a los soportes.

Juntas con elementos y paramentos verticales: 3 cm

Distancia entre juntas de dilatación: ≤ 5 m

Distancia entre los soportes: = longitud placa

Tolerancias de ejecución:

- Distancia entre soportes: + 20 mm

- Alineación de los nervios: ± 10 mm

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

CONDICIONES GENERALES:

No se treballarà amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTERO O SOLERA CON ELEMENTOS COLOCADOS CON MORTERO O PASTA DE CEMENTO RAPIDO:
 Se treballarà a una temperatura ambiental que oscil·larà entre els 5°C i els 40°C, sense pluja. Fora d'aquests límits es revisarà l'obra executada 48 h abans i es demoliran i reharan les parts afectades.

El mortero constituirà una mescla homogènia que s'utilitzarà abans d'iniciar el fraguado.

Se ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'humedecrà abans de verter el material.

Durant l'aplicació del formigó o mortero s'protegeran els elements de desguig (canalons, etc.).

Durant l'enduriment s'mantindrà humida la superfície de la capa de protecció de mortero.

CAPA DE PROTECCIÓ O SOLERA FORMADAS CON PIEZAS CERAMICAS:

Les peces a col·locar tindràn la humitat necessària perquè no absorbin l'aigua del mortero.

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGON:

Se treballarà a una temperatura ambiental que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Les plaques d'arrancament de la solera s'fixaran amb mortero fins al primer nervi per evitar que es desplacin. El rest s'col·locarà en sec i s'ajuntarà amb mortero.

3.- UNIDAT I CRITERIS DE MESURA

m² de superfície mesurada segons les especificacions de la DT.

Con deducció de la superfície corresponent a buits, segons els criteris següents:

- Buits ≤ 1 m²: No se deducen
- Buits > 1 m²: Se dedueix el 100%

SOLERA FORMADA POR PIEZAS CERAMICAS:

Aquests criteris inclouen l'acabat dels encontres perimetrales, utilitzant, si és necessari, materials diferents dels que normalment conformen l'unidat.

4.- NORMATIVA DE OBLIGATÓ COMPLIMENT

No hi ha normativa d'obligat compliment.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZF - ACROTERIS, GÀRGOLLES I IMPOSTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZFQS24.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements per a l'expulsió de l'aigua de la coberta

S'han considerat els elements següents:

- Acroteri i minvell de dues peces de planxa col·locades amb fixacions mecàniques.
- Acroteri alt en pendent de planxa col·locada amb fixacions mecàniques.
- Acroteri lateral o baix en pendent amb muntants, de planxa col·locada amb fixacions mecàniques.
- Acroteri amb peça en forma d'L de ceràmica, col·locada amb morter i acabat amb planxa col·locada amb fixacions mecàniques
- Gàrgola de PVC amb reixeta, col·locada amb fixacions mecàniques
- Gàrgola de planxa, col·locada amb soldadura
- Gàrgola de pedra, col·locada amb morter
- Protecció d'imposta amb planxa, col·locada amb fixacions mecàniques

Es consideren inclosos dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Element de planxa col·locat amb fixacions mecàniques:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Acroteri de peça ceràmica:

- Neteja i preparació del suport

- Replanteig de l'element
- Col·locació de la peça ceràmica collada amb morter sobre el suport i recobriment d'aquesta amb planxa metàl·lica fixada mecànicament
- Execució dels junts entre làmines

Gàrgola col·locada amb soldadura:

- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element amb soldadura

Gàrgola de pedra col·locada amb morter:

- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació del llit d'assentament
- Col·locació de l'element
- Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

En els elements formats per diverses peces, el sentit del cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut de l'aigua.

En els elements col·locats amb fixacions mecàniques les peces han de quedar fixades al suport sòlidament mitjançant visos.

ELEMENT DE PLANXA:

Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport

Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa, en el cas de planxes de coure han de ser claus de coure o visos de bronze o aliatge de coure

Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.

Les grapes d'ancoratge han d'estar fixades als llistons o al tauler de fusta mitjançant fixacions mecàniques.

Els claus han de ser de secció circular o quadrada, cap gros, pla i dentats, no es poden utilitzar claus llisos.

Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.

La unió de planxes s'ha de fer, sempre que sigui possible per unió engrapada, per tal de permetre el lliure moviment de les planxes.

ACROTERI:

Les peces han de quedar alineades longitudinalment.

Els junts entre les peces de planxa de zinc, s'han de soldar amb estany.

En els elements de planxa, les vores del junt de dilatació s'han de fer doblegades i encaixades. L'acroteri amb abocador a la canal, ha de cavalcar sobre d'aquesta.

La peça ceràmica ha de recolzar sobre la paret perimetral i sobre l'envanet de sostremort. Verticalment ha de seguir el pla de façana.

Distància entre junts de dilatació: ≤ 600 cm

Distància entre els punts de fixació: ≤ 50 cm

Cavalcaments: ≥ 5 cm

Cavalcaments sobre la canal: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Alineació: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total
- Horitzontalitats: ± 2 mm/m, ± 15 mm/total

ACROTERI DE PEÇA EN FORMA D'L DE CERÀMICA:

Toleràncies d'execució:

- Alineació de la peça: ± 5 mm/m, ± 15 mm/total
- Horitzontalitat de la peça: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Desviació de la peça respecte al pla de façana: ± 2 mm

GÀRGOLA:

La gàrgola de planxa ha de quedar fixada sòlidament a l'acroteri mitjançant soldadura d'estany en tot el seu perímetre.

La gàrgola de PVC ha de quedar fixada mecànicament al suport horitzontal i collada a l'ampit amb morter.

La gàrgola de planxa ha de portar una reixeta per tal d'evitar l'entrada de cossos estranys.

Pendent cap a l'exterior: ≥ 1 cm

Amplària de l'estanyat en els extrems a soldar: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Situació: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENT DE PLANXA:

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).

En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

ELEMENT DE PEÇA CERÀMICA O PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER:

La peça s'ha d'humitejar abans de col·locar-la.

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

GÀRGOLA:

La gàrgola s'ha de col·locar abans de fer la impermeabilització del tram de la coberta.

La làmina de la impermeabilització s'ha de rematar dins de la gàrgola i s'hi ha d'adherir. En la gàrgola de PVC s'ha d'adherir de la mateixa forma que els junts entre làmines.

En la gàrgola de pedra, les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter. Cal garantir l'estabilitat de la peça fins que el morter no hagi endurit i el conjunt sigui estable.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ACROTERI I PROTECCIÓ D'IMPOSTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

GÀRGOLA:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E65Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E65Z2563.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Corbat d'una placa de guix laminat, mitjançant la humectació de la cara interior amb aigua i l'adequació de la placa a la curvatura d'un motlle prefabricat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de la placa sobre una superfície plana amb la cara a humectar a la vista
- Mandrinada de la superfície de la cara vista de la placa amb corró
- Humectació de la superfície de la cara vista de la placa amb corró humitejat amb aigua
- Col·locació de la placa sobre el motlle amb la curvatura adient
- Fixació d'un dels extrems de la placa a la guia del motlle
- Curvatura de la placa de forma lenta resseguint la curvatura del motlle
- Fixació de l'extrem lliure de la placa a la guia del motlle
- Assecat complet de la placa
- Lliurar els extrems de la placa de les guies del motlle
- Presentar la placa amb la curvatura desitjada

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt del motlle ha de ser estable i indeformable

El conjunt del motlle estarà format per dues guies metàl·liques a modus de perfil u, aquestes es disposaran al inici i al final de la directriu de la curvatura i ortogonalment a aquesta, la directriu

de la curvatura estarà formada per un tauler de fusta amb un dels seus extrems arrodonits amb el radi de curvatura desitjat.

Les guies a on es col·locarà la placa, garantiran que no es pugui moure, mitjançant la col·locació d'una mordassa o llistó de subjecció

La cara humitejada de la placa sempre serà la corresponent al radi interior de curvatura

Longitud perimetral de la placa en funció de l'angle intern:

- Si l'angle = 90° , $L=(r \cdot \pi)/2$

- Si l'angle = 180° , $L=r \cdot \pi$

Radi de curvatura en funció del gruix de la placa:

- Si $g=6,5$ mm, $r \geq 300$ mm

- Si $g=9,5$ mm, $r \geq 500$ mm

- Si $g=12,5$ mm, $r \geq 1000$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

És posarà especial atenció a que la humectació de la placa sigui uniforme, es realitzarà aquesta operació tantes vegades com calgui fins aconseguir la curvatura de la placa

L'adequació de la placa a la curvatura del motlle es realitzarà lentament, sense forçar la placa

No es retiraran les fixacions de la placa a les guies del motlle, fins que la placa estigui completament seca

Quan la curvatura de la placa prengui forma còncaua, la cara vista i la cara humitejada seran les mateixes, quan la forma sigui convexa la cara vista i la humitejada seran contràries

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E75 - MEMBRANAS CON LÁMINAS DE PVC AUTOPROTEGIDAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E751DOM1.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Ejecución de la impermeabilización con membranas impermeables de láminas de policloruro de vinilo sin armadura o con armadura de malla de fibra de vidrio o poliéster.

Se han considerado los siguientes tipos de láminas:

- Lámina resistente a la intemperie

Se han considerado los siguientes tipos de colocación:

- Adheridas a la base con adhesivo

- Sin adherir

- Colocada con fijaciones mecánicas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Membrana adherida:

- Limpieza y preparación del soporte

- Aplicación del adhesivo

- Colocación de la lámina

- Resolución de los elementos singulares (ángulos, juntas, entregas, etc.)

Membrana no adherida en cubiertas:

- Limpieza y preparación del soporte

- Colocación del elemento separador

- Colocación de la lámina

- Resolución de los elementos singulares (ángulos, juntas, entregas, etc.)

Membrana fijada mecánicamente:

- Limpieza y preparación del soporte

- Colocación de la lámina
- Resolución de los elementos singulares (ángulos, juntas, entregas, etc.)

Membrana en piscinas:

- Revestimiento de las paredes
- Revestimiento del fondo
- Ejecución de las uniones en paredes y formación de ángulos y de encuentros con los elementos singulares
- Ejecución de las uniones en el fondo y de encuentros con elementos singulares
- Sellado de las juntas

CONDICIONES GENERALES:

El conjunto de la membrana cubrirá toda la superficie a impermeabilizar.

Tendrá un aspecto superficial plano y regular, con un mínimo de imperfecciones (bultos, arrugas, etc.).

Será estanca.

La membrana colocada adherida, ha de quedar adherida al soporte en toda la superficie.

En la membrana adherida, se admiten soldaduras por fusión en frío o por aplicación de calor.

La membrana colocada no adherida, no quedará adherida al soporte, excepto en su perímetro y alrededor de todos aquellos elementos que la traspasen. Quedará asegurado que la membrana que no lleva armadura, no se separará, por efectos de retracción, de los paramentos verticales del perímetro. Los encuentros de la membrana con los paramentos verticales serán achaflanados o curvos.

Los solapes se soldarán en toda su longitud.

Tolerancias de ejecución:

- Solapes: ± 10 mm

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS:

Las láminas solaparán entre ellas y protegerán el sentido del recorrido del agua.

En las membranas formadas por una sola lámina, estos solapes no coincidirán con las limahoyas ni con las juntas de dilatación de la capa de pendientes.

La membrana solapará sobre los paramentos verticales 20 cm como mínimo, quedará bien adherida a esta prolongación y empotrada dentro de una regata que quedará tapada con mortero de portland. En el caso de que no se pueda hacer regata, la membrana quedará soldada a un conector con acabado termoplástico, fijado mecánicamente.

Las juntas de dilatación de la capa de pendientes tendrán empotrado un cordón celular de polietileno blando. La lámina será continua sobre la junta.

La lámina solapará un mínimo de 5 cm dentro de los elementos de desagüe. En estos puntos quedará soldada o fijada a presión.

Ángulos (encuentro en chaflán):

- Base : ≥ 5 cm
- Altura : ≥ 5 cm

Radio (encuentro en escocia): ≥ 5 cm

Solapes: ≥ 5 cm

Tolerancias de ejecución:

- Niveles: ± 15 mm

IMPERMEABILIZACIÓN DE PISCINAS:

La unión entre la lámina y los accesorios será estanca. Estas uniones se realizarán mediante bridas.

Los recortes y soldaduras, no coincidirán con las uniones de la lámina con los accesorios.

La lámina quedará fijada al soporte en todo el perímetro.

Las juntas entre láminas quedarán unidas por soldadura y selladas.

Solapes entre las láminas: ≥ 7 cm

Solapes entre las láminas de los paramentos y el fondo: ≥ 10 cm

MEMBRANA FIJADA MECANICAMENTE:

Quedará fijada mecánicamente al soporte en toda su superficie, y adherida en su perímetro y alrededor de todos aquellos elementos que la traspasen.

Las fijaciones quedarán situadas formando líneas paralelas entre ellas y en los bordes del elemento a cubrir.

Se utilizarán tacos de PVC y tornillos con arandelas o pletinas que garanticen la estanqueidad de la fijación.

Número de fijaciones (altura edificio < 8 m):

- En la zona interna: ≥ 3 unidades/m²
- En los bordes: ≥ 6 unidades/m²

Separación entre líneas de fijaciones: ≤ 2 m

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN**CONDICIONES GENERALES:**

Los trabajos se realizarán a una temperatura ambiente que oscile entre 5°C y 35°C.

Los solapes se harán con las láminas totalmente secas y limpias. En un punto no se unirán más de 3 láminas.

El proceso de elaboración de la membrana no debe modificar las características de sus componentes.

Las láminas colocadas se protegerán del paso de personas, equipos o materiales, las no protegidas

se protegerán, además, del sol.

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS:

Características del soporte:

- Pendiente: $\geq 2\%$
- Planeidad: $\pm 5 \text{ mm}/2 \text{ m}$
- Rugosidades: $\leq 1/3$ del espesor de la lámina
- Resistencia a la compresión: $\geq 200 \text{ kPa}$
- Humedad: $\leq 5\%$

Las láminas no quedarán en contacto directo con el poliestireno expandido, si se prevé que puedan alcanzar temperaturas $> 30^\circ\text{C}$.

MEMBRANA COLOCADA CON ADHESIVO:

Las láminas se unirán entre ellas y al soporte con adhesivo aplicado a las dos caras de los elementos a unir y por presión. No quedarán bolsas de aire.

El adhesivo estará seco al tacto al colocar la lámina.

MEMBRANA NO ADHERIDA O FIJADA MECANICAMENTE:

Las láminas se unirán entre ellas por:

- Soldadura química: con un agente de soldadura por fusión en frío
- Soldadura en caliente: fusión del material al aplicar calor y por presión
- Adhesivo: aplicado a las dos caras de los elementos a unir y por presión. No quedarán bolsas de aire

IMPERMEABILIZACIÓN DE PISCINAS:

La superficie del soporte será lisa, uniforme, limpia, sin partes sueltas o irregularidades que puedan producir la rotura de la lámina.

El fondo de la piscina tendrá una pendiente del 1 a 1 2% hacia el desagüe, con el fin de evacuar el agua condensada.

Las uniones se realizarán por soldadura de aire caliente. Queda prohibido la soldadura por disolvente, ya que puede deteriorar el barniz protector de la lámina.

Las láminas se desenrollarán sobre el soporte sin producir tensiones.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

m² de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.

Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes:

- Huecos $\leq 1 \text{ m}^2$: No se deducen
- Huecos $> 1 \text{ m}^2$: Se deduce el 100%

En este criterio de deducción de huecos se incluye el acabado específico de los encuentros con los paramentos o elementos verticales que conforman el hueco, utilizando, si es necesario, materiales diferentes de aquellos que normalmente conforman la unidad.

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

UNE 104416:1992 Plásticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli (cloruro de vinilo) plastificado.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual del material antes de su colocación, rechazando las piezas que presenten daños
- Limpieza y repaso del soporte.
- Control del procedimiento de ejecución, con especial atención a los solapes entre piezas y a la ejecución de los elementos singulares, tales como los bordes, encuentros, desagües y juntas.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

- Pruebas de estanqueidad según UNE 104400

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

CONTROL DE EJECUCIÓN. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

No se permitirá la continuación de los trabajos hasta que no estén solucionados los defectos de ejecución.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS****E7CD - AÏLLAMENTS EXTERIORS PREPARATS PER SUPOORT DE REVESTIMENTS CONTINUS AMORFS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****E7CDXA01,E7CDXA04,E7CDXA08,E7CDXA09.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Formación de aislamiento con placas o fieltros y láminas de diferentes materiales.

Se han considerado los siguientes materiales:

- Fieltros o placas de lana de vidrio o lana de roca.
- Aislamiento térmico exterior con placas de poliestireno.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Aislamiento exterior con placas, para soporte de revestimiento continuo:

- Limpieza y preparación del soporte
- Preparación de la mezcla: adhesivo-cemento
- Colocación de las placas adheridas sobre el soporte
- Colocación de las fijaciones
- Extendido del adhesivo, colocación de la malla y recubrimiento de la malla con el adhesivo.

CONDICIONES GENERALES:

El aislamiento quedará bien adherido al soporte, excepto cuando se coloque no adherido.

Tendrá un aspecto uniforme y sin defectos.

Las placas y los fieltros quedarán colocados a tope, las placas quedarán a rompejuntas.

Será continuo y cubrirá la totalidad de la superficie a aislar.

Juntas entre placas y fieltros: ≤ 2 mm **AISLAMIENTO EXTERIOR PARA SOPORTE DE REVESTIMIENTO CONTINUO:**

La malla cubrirá toda la superficie a revestir y quedará totalmente recubierta por el adhesivo.

En los puntos singulares (esquinas, ángulos de huecos, etc.), la malla estará reforzada.

Formará una superficie plana, sin bolsas.

Quedará bien adherida al revestimiento.

Espesor de la capa de adhesivo bajo las placas: ≤ 6 mmSolape de la malla: ≥ 10 cm

Tolerancias de ejecución:

- Planeidad: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN**CONDICIONES GENERALES:**

Se trabajará con vientos inferiores a 30 km/h.

El soporte estará limpio.

El aislamiento se protegerá de la lluvia durante y después de la colocación.

El material colocado se protegerá de impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar.

El poliuretano y el poliestireno se protegerán de una exposición solar prolongada.

 AISLAMIENTO EXTERIOR PARA SOPORTE DE REVESTIMIENTO CONTINUO:

Se trabajará a temperatura ambiente entre 5°C y 35°C.

El soporte estará exento de restos de productos que puedan impedir la correcta adherencia del aislamiento (desencofrantes, pintura plástica, etc.). En cualquier caso se realizarán pruebas de adherencia antes de la aplicación del adhesivo.

El grado de humedad del soporte estará dentro de los límites especificados por el fabricante.

Características del soporte:

- Rugosidades: ≤ 1 cm
- Fisuras: ≤ 1 mm

La mezcla adhesivo-cemento, será homogénea. Estará exenta de grumos y partes secas.

El adhesivo se aplicará siguiendo las instrucciones del fabricante.

La fijación mecánica de las placas se realizará después de 24 h, como mínimo, de su colocación.

El proceso de aplicación de la malla constará de una primera capa de adhesivo, colocación de la malla a presión sobre el adhesivo fresco y a continuación, una capa de adhesivo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

m2 de superficie medida de acuerdo a las especificaciones de la DT.

Con deducción de la superficie correspondiente a huecos, de acuerdo con los criterios siguientes:

- Huecos ≤ 1 m2: No se deducen
- Huecos > 1 m2: Se deduce el 100%

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

La normativa será la específica al uso al que se destine.

E8 - REVESTIMENTS

E81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E811 - ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E81121AB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regla, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: ≤ 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor:

- Acabat esquerdejat: ± 10 mm
 - Acabat a bona vista: ± 5 mm
 - Acabat reglejat: ± 3 mm
 - Aplomat (parament vertical):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
 - Nivell (parament horitzontal):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquixat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquixada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 - REVESTIMENTS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 - REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E865RV01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.

Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llatges de suport.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonyes, etc.).

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.

En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.

Junt vertical : ≥ 1 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Distància entre fixacions: ≤ 30 cm

Distància entre la fixació i les vores: $\geq$ gruix del tauler

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les

al suport.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les llatres de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.

Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llatres.

Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.

Entre les llatres i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.

En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llatres i dels punts de fixació.
- Fixació de les llatres sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució. La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 - REVESTIMENTS

E8B - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

E8B1 - HIDROFUGATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8B1MK01,E8B1MK02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment protector sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tractaments següents:

- Recobriment hidrofugant o hidrorrepelent aplicat sobre paraments verticals exteriors amb la finalitat d'incrementar la resistència del suport a la penetració de l'aigua.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hidrofugació o anticarbonatació de paraments:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb intervals d'assecatge, de les capes necessàries

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de quedar totalment coberta pel revestiment protector.

Ha de tenir la dotació prevista.

El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

HIDROFUGACIÓ DE PARAMENTS:

No ha de quedar alterat el color original de la superfície tractada

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

HIDROFUGACIÓ DE PARAMENTS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures superiors a 35°C
- Humitat relativa de l'aire superior a 85%

No es pot hidrofugar sobre suports sobreescalfats o amb rosada.

S'han d'eliminar els elements de poca adherència i les incrustacions, mitjançant el raspallat.

Abans de l'aplicació del producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació penetrant i segelladora.

Si el parament s'ha tractat prèviament amb algun producte, el tractament a aplicar ha de ser compatible amb aquell.

Si prèviament s'ha utilitzat un consolidant per tractar el parament, s'han de deixar passar quinze dies abans d'aplicar l'hidrofugant.

Es farà un assaig previ sobre una petita superfície del parament a tractar per tal de comprovar que l'hidrofugant escollit té el següent comportament:

- Redueix l'absorció d'aigua en més d'un 70%
- És compatibles amb el material sobre el que s'aplica
- Reversible
- Admet posteriors aplicacions de consolidants e hidrorrepelents, en el cas que fos necessari
- No forma barreres de vapor
- És transpirable en el sentit dintre-fóra i impermeable en el sentit fora-dintre
- No altera el color del material sobre el que s'aplica

El nombre de capes a aplicar es farà en funció de la porositat del suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m² i ≤ 2 m²: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS**E92 - SUBBASES****E921 - SUBBASES DE GRAVES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

E9212222.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u per a paviments.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: $\geq 100\%$ PM, segons UNE 13286-2.
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: $\geq 98\%$ PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:

- Categoria d'esplanada E3:
 - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: ≥ 200 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 180 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 150 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 120 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 100 MPa
- Categoria d'esplanada E2:
 - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 150 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 120 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 100 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa
- Categoria d'esplanada E1:
 - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 100 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 80 MPa
 - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà $< 2,2$.

L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.

Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesant T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: $\pm 1,5$ / $+ 1$ % respecte de la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:

- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.

- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m² de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:

El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m² de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat:
 - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.
- Humitat:
 - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituïran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.
- Capacitat de suport:
 - El mòdul de deformació vertical Ev₂ i la relació de mòduls Ev₂/Ev₁ no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.
- Gruix:
 - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:
 - Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.
 - Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de 15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista.
 - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.
- Rasant:
 - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua:
 - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista.
 - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.
- Regularitat superficial:
 - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent

manera:

- Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.
 - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.
-

E9 - PAVIMENTS

E9J - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9JEPA05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pelfut:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

Perfil perimetral:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PELFUT:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressaltos entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.

Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.

La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$

PERFIL PERIMETRAL:

El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.

La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir. La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

PERFIL PERIMETRAL:

Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.

El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PERFIL PERIMETRAL:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
 - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA - Acero

EAS - PORTES TALLAFOCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EASYFUA1,EASYFUC1,EASYFUC2,EASYFUR1,EASYFUR2,EASYFUR4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.

S'han considerat els tipus següents:

- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

EA - Acero

EAS - PORTES TALLAFOCS

EASY - AUTOMATISMES PER A PORTES TALLAFOCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EASYFUA1,EASYFUC1,EASYFUC2,EASYFUR1,EASYFUR2,EASYFUR4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de porta tallafof de dues fulles amb platines d'ancoratge collades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles corredisses
- Portes de fulles batents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'apertura.

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.

Ha d'obrir i tancar correctament.

Nombre de punts d'ancoratge:

Dimensions de la llum (cm)	Nombre de platines d'ancoratge	
	total	al travessar
70 - 90 x 200	≥ 7	≥ 1
140 - 180 x 200	≥ 8	≥ 2

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES BATENTS:

El bastiment ha de quedar travat al parament amb platines d'ancoratge, 3 a cada muntant i al travesser, agafades amb morter. La part inferior ha d'estar encastada un mínim de 3 cm en el paviment.

PORTES DE FULLES CORREDISSES:

Els perfils tallafochs del bastiment han d'estar travats al parament pels tres costats, amb platines d'ancoratge a distàncies ≤ 60 cm.

La guia ha de quedar sòlidament fixada al suport i en la posició indicada en el plànol de muntatge.

Les guies de recorregut han de quedar horitzontals, per a les portes d'accionament manual, o inclinades amb una pendent cap el punt mitjà de la porta $\geq 2\%$, en les d'accionament automàtic, i han de ser netes. Els mecanismes de rodament han de ser autolubrificats per tal de facilitar el desplaçament de les fulles.

Els topalls de recorregut de les guies han de permetre l'obertura total de les fulles, sense disminuir en cap punt l'amplària real de la via d'evacuació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant el procés de col·locació s'han d'utilitzar uns elements que garanteixin la protecció contra els impactes i uns altres que mantinguin l'escairat fins que el bastiment quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PORTES DE FULLES CORREDISSES:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PORTES DE FULLES BATENTS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL. PORTA DE FULLES BATENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'apertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL. PORTA DE FULLES BATENTS:

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. PORTA DE FULLES BATENTS:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DT.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PORTA DE FULLES BATENTS:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PORTA DE FULLES BATENTS:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA - Acero

EAV - PERSIANES I GELOSIES DE LAMES

EAVJ - PERSIANES DE GELOSIA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVJKS01,EAVJKS02,EAVJKS03,EAVJKS04,EAVJKS05,EAVJKS06,EAVJKS07,EAVJKS08,EAVJPE01,EAVJPE02,EAVJPE03,EAVJPE04,EAVJAC01,EAVJAC02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Persianes de llibret, persianes replegables horitzontalment i gelosies, col·locades sobre fàbrica. S'han considerat els tipus següents:

- Persiana de llibret practicable, amb lamel·les fixes o mòbils
- Persiana de gelosia amb lamel·les mòbils

S'han considerat els materials següents:

- Alumini lacat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació dels suports o ancoratges
- Muntatge de la persiana
- Col·locació de mecanismes de tancament i subjecció

CONDICIONS GENERALS:

Han d'estar ben aplomades, sense deformacions dels angles, i al nivell i al pla previstos.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Pla previst de la persiana respecte a la paret: ± 2 mm

PERSIANES GELOSIES FIXES:

Han d'estar travades a l'obra amb ancoratges galvanitzats o altres fixacions, d'acord amb la DF, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de preveure els gruixos dels acabats de la paret a la que estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció de la persiana contra impactes durant tot el procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB7 - PROTECCIONS PER OPERACIONS DE MANTENIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB71LV01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes anticaigudes, instal·lats de forma permanent a l'edifici, per tal de garantir que les feines de manteniment en llocs sense proteccions col·lectives front a caigudes, es puguin dur a terme sense riscos per als treballadors.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat de la línia i dels punts d'ancoratge
- Fixació dels elements d'ancoratge
- Col·locació del cable o cables, fixats als extrems i enfilats als ancoratges intermedis, i tesat

final

- Realització de les proves de càrrega i comprovació de les distàncies en cas de caiguda

CONDICIONS GENERALS:

Totes les peces que integren la línia de vida han de pertànyer a un sistema homologat, i no es poden barrejar peces de sistemes diferents.

La col·locació dels suports (pilars, plaques de fixació, etc) dels elements d'ancoratge i les distàncies entre suports, han de ser els indicats a la DT.

Cal que hi hagi un rètol amb indicació del nombre màxim de persones lligades a la línia de vida o punt d'ancoratge, al punt d'accés a la zona que cal protegir.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació de la línia de vida o d'elements d'ancoratge puntuals cal que la faci una empresa homologada pel fabricant del sistema.

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt i cal verificar que no hi hagin elements de l'edifici que puguin ser obstacles no previstos al disseny, i representin un perill en cas de caiguda.

Si cal fer modificacions al traçat de la línia o als llocs de fixació dels ancoratges, cal que es refaci el càlcul de distàncies en cas de caiguda i dels esforços als elements d'ancoratge per verificar que son admissibles.

Si el sistema de fixació dels ancoratges ha de travessar una coberta o una impermeabilització, s'han d'utilitzar elements auxiliars que garanteixin l'estanquitat del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA AMB ANELLA, CONJUNT D'ELEMENTS PER ALS DOS EXTREMS DE LA LÍNIA DE VIDA, ANCORATGE INTERMEDI I COLUMNA PER A SUPORT D'ANCORATGE:

Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.

CABLE PER A LÍNIA DE VIDA HORITZONTAL:

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 354:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Elementos de amarre.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ7 - MOBILIARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ73MA01,EQ73XZ86,EQ73ZTD4,EQ73XCAL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complet de la cuina.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.
Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.
Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.
El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.
La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides.
Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.
Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.
S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.
L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.
L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre l'accés a tota la superfície de treball i la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.
Separació entre el sòcol i el paviment: $\leq 2 \text{ mm}$
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: $\pm 0,1\%$
- Posició: $\pm 20 \text{ mm}$
- Nivell: $\pm 2\%$
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.
Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ7 - MOBILIARI

EQ73 - MOBILIARI CLÍNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ73MA01,EQ73XZ86,EQ73ZTD4,EQ73XCAL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt mobiliari de recepció:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

F - Façanes i particions**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS****F21 - DEMOLICIONS****F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****F219EN04.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautas de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocant, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21Q - DESMONTAJES Y ARRANQUES DE EQUIPAMIENTOS FIJOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21QSN01,F21QMKL9.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Arranque de árboles, raíces y parte aérea, con carga manual o mecánica sobre camión o contenedor. La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Preparación de la zona de trabajo
- Tala de las ramas
- Corte del tronco
- Arranque de la cepa y raíces principales
- Troceado y acopio de las ramas y raíces
- Carga sobre camión o contenedor de ramas, raíces y basura resultante
- Relleno del hoyo con tierras adecuadas

CONDICIONES GENERALES:

Los materiales quedarán suficientemente troceados y apilados para facilitar la carga, en función de los medios de que se disponga y de las condiciones de transporte.

Los materiales quedarán apilados y almacenados en función del uso a que se destinen (transporte a vertedero, reutilización, eliminación en la obra, etc.).

Una vez acabados los trabajos, la base quedará limpia de restos de material.

El agujero de la cepa quedará relleno con tierras adecuadas, compactadas con el mismo grado que las de alrededor.

No quedarán enterradas en el terreno raíces de diámetro superior a 10 cm.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.

Sólo se arrancarán los árboles indicados en la DT.

El contratista elaborará un programa de trabajo que deberá aprobar la DF, antes de la iniciación de los trabajos, donde se especificará, como mínimo:

- Método de demolición y fases
- Estabilidad de las construcciones en cada fase y apeos necesarios
- Estabilidad y protección de las construcciones y elementos del entorno y los que deban conservarse
- Mantenimiento y sustitución provisional de servicios afectados
- Medios de evacuación y especificación de las zonas de vertido de los productos de la demolición

- Cronograma de los trabajos

- Pautas de control y medidas de seguridad y salud

Se talarán primero las ramas laterales, dejando limpio el tronco.

Se garantizará que la caída del tronco no afecte a ninguna construcción o servicio público.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras.

La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada.

La ejecución de los trabajos no producirá daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas y del entorno.

Se evitará la formación de polvo, por lo que se habrán de regar las partes que se hayan de demoler y cargar.

Al terminar la jornada no se dejarán tramos de obra con peligro de inestabilidad.

En caso de imprevistos (terrenos inundados, olores de gas, etc.) o cuando el derribo pueda afectar las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la DF.

La operación de carga de escombros se hará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.

Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.

Se cumplirá la normativa vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

3.- UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Unidad de árbol realmente arrancado, aprobado por la DF

4.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

H - Tipus H

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 - PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1421110,H142AC60,H1488580,H146P470,H1431101,H1432012,H1445003,H1441201,H1458800,H1455710,H145K397,H1481242,H1485800,H1462242,H1423230,H1473203,H147RA00,H147M007.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condicions existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:

Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.

Comprenderà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en fosses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginyers en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.

Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :

- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:

- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafegós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.

Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projectador d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.

No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar. Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.

Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.

Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelles de coixinet, o dispositius similars.

Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.

Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.

Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.

Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgia.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

- Calçat de protecció i de seguretat:
 - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
 - Treballs en bastides
 - Obres de demolició d'obra grossa
 - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat

- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Construcció de sostres
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïllants
- Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
 - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïllant:
 - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
 - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.

Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescentes.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.

En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIONS DEL COS:

En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.

El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció:
 - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
 - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
 - Manipulació de vidre pla
 - Treballs de rajat de sorra
 - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
 - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
 - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspires incandescentes:
 - Treballs de soldadura.
 - Treballs de forja.

- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL**H15 - PROTECCIONS COL·LECTIVES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

H151A1K1,H1521431,H1512007,H1523231,H1512005,H151AJ01,H152PA11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els tipus de protecció següents:

- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
 - Protecció de forats verticals amb vela de lona
 - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
 - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
 - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
 - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
 - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènscula i xarxes
 - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
 - Protecció front a projecció de partícules incandescent amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
 - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
 - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
 - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
 - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
 - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
 - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
 - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
 - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
 - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
 - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
 - Protecció front a desprendiments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
 - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
 - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
 - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
 - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
 - Anellat per a escales de ma
 - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
 - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
 - Pantalla de protecció front al vent
 - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinària
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests. Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o béns.

Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.

Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.

Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.

Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.

Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tennis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.

Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.

Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.

La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.

La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.

L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.

El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.

Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.

S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.

Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

H6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H64 - TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

H645 - TANCAMENTS DE PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6452131.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tanca provisional de 2 m d'alçària, de planxa grecada d'acer, fixada a peus d'acer conformat amb desmuntatge inclòs.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació dels peus
- Col·locació de les planxes entre els suports
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H64 - TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

H64Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H64Z1511,H64Z1111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta de planxa d'acer galvanitzat emmarcada en un bastiment de tub d'acer galvanitzat, col·locada sobre muntants de suport de tanca mòbil, amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

Ha de quedar ben aplomat i al nivell previst.

El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, desprendiments ni d'altres defectes superficials que perjudiquin el seu funcionament correcte.

El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HB2 - BARRERES DE SEGURETAT

HB2C - ELEMENTS LONGITUDINALS MÒBILS RÍGIDS PER A BARRERES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HB2C2000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Barreres prefabricades de formigó d'ús temporal, amb l'objectiu de millorar la seguretat viària durant l'execució d'obres o tasques de manteniment a les carreteres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les peces
- Fixació de les peces sobre la superfície d'assentament, en el seu cas
- Unió de les peces entre elles

CONDICIONS GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.

Les peces disposades per al muntatge no han de presentar arestes descantellades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.

La barrera s'ha de situar a la posició indicada a la DT, amb les modificacions expressament aprovades per la DF durant el replanteig.

No hi ha d'haver peces que sobresurtin de l'alineació.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3 cm
- Ressalts entre trams: ± 10 mm
- Nivells: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans d'executar la partida ha d'estar feta la base, complint les especificacions de la DT.

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.

La base de recolzament ha de ser estable i resistent.

Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.

La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.

Les irregularitats superiors a ± 1 cm entre la superfície de contacte de la barrera i el paviment, s'han de corregir col·locant bandes o tires de goma.

Les peces s'han de manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi.

La unió entre les barreres s'ha de fer amb els elements de connexió subministrats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

* Orden Circular 35/2014 sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos. Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la situació de les peces.
- Preparació de les superfícies o punts de recolzament, neteja i anivellament.
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari.
- Anivellament i control topogràfic (si és el cas) de les peces col·locades.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. de la norma EHE-08.
- Assaigs d'informació complementaria:
 - De les estructures projectades i construïdes d'acord a l'EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
 - Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
 - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
 - Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBB11111,HBBAB115,HBBAF004,HBBA1511,HBB20005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Principis generals:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.

En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.

S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.

L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.

Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.

El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)

- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera.

Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.

Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"

- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)

- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).

- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.

L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.

- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscriu.

- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.

Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.

Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.

SUPORT RECTANGULAR D'ACER:

m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.

UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.

DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación.

Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HB - SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC - ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1JF01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
 - Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
 - Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
 - La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
 - Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
 - Col·locació de cons separats 5 - 10 m en corba i doble recta.
 - Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
 - Captafars separats 5 - 10 m en corba i doble recta.
 - Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
 - Les barreres portàtils duren sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duren llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
 - En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captafars o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

ELEMENTS AMIDATS EN M:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

HG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

HG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HG42439H,HG4243JM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30 \text{ N}$

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT.

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**NORMATIVA GENERAL:**

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat a l'execució de quadres generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

HG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

HGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HGD1222E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

HM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladors/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
 - Col·locació d'extintors a una alçada de $\leq 1,7$ m.
 - Accessibilitat i situació propera a una sortida
 - Situació a les zones amb més risc d'incendis
 - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor ≤ 15 m.
 - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ - EQUIPAMENTS

HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 - MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B150,HQU1D190,HQU1E170,HQU1B330,HQU1E350,HQU1D350.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort. Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.

La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.

Si per les característiques i durada de l'obra, es necessita la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.

Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.

Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.

Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bacteries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupolosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater. Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.

Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaría).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:

Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.

Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad

y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

HQ - EQUIPAMENTS

HQU - EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 - MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU22301,HQU25701,HQU27902,HQU2GF01,HQU2QJ02,HQU2P001,HQU2E001,HQU21301,HQU2AF02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Armari o penja-robes:

- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:

- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:

- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:

- Preparació de la zona de treball

- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ARMARI:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

L'armari ha de quedar recolzat al paviment.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

El pany ha d'obrir i tancar correctament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.

La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

MIRALL:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.

Ha de quedar ben fixat al suport.

No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.

Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

PICA PER A RENTAR PLATS:

L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçada des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.

L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: ≤ 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb l'aparell.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.

MIRALL:

En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ**K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS****K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES****K21Q - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'EQUIPAMENTS FIXOS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****K21QM227.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització
- Desmuntatge de maquinària de rellotge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar. Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir

les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE:

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- - ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RR1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esглаó

- Revestiment d'esглаó

- Recrescut de morter de ciment

- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupa.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport

a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA, RIGOLA O ESCOCELL:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESUT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**P21 - ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES****P21Q - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS****P21Q2- - RETIRADA D'EQUIPAMENTS FIXOS (D)****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P21Q2-HBAN.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.
- Desmuntatge de baranes o barreres metàl·liques o de formigó, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar. Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**ARRENCADA O DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL:**

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE BARANES O BARRERES:

m de llargària entre els extrems dels elements realments desmuntats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R - GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- - DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU3C.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la peril·lositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P4 - ESTRUCTURES

P44 - ESTRUCTURES D'ACER

P44A- - LLINDA METÀL·LICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P44A-43ID.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Llindes

S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant

- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació amb soldadura

- Col·locació amb cargols

- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastrats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig i marcat dels eixos

- Col·locació i fixació provisional de la peça

- Aplomat i anivellació definitius

- Execució de les unions, en el seu cas

- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques. La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE.

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE. Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complets més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complet més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes.

Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella

- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm

- Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm

- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrosió.

Els mètodes de protecció podran ser:

- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.

- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.

- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents

i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluïxin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinejar al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.

Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.

Els elements de fixació i ancoratge disposaran de protecció adient a la classe d'exposició ambiental.

Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.

Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat.

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats

fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu. A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.

Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:

- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.

- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.

- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.

Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE. Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller, considerant-se les toleràncies al plec de condicions.

Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.

Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:

- Identificació del elements.

- Situació dels eixos de simetria.

- Situació de les zones de suport contigües.

- Paral·lelisme d'ales i platabandes.

- Perpendicularitat d'ales i ànimes.

- Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.

- Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:

- Memòria de muntatge.

- Plànols de muntatge.

- Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:

- L'ordre de cada operació.

- Eines utilitzades.

- Qualificació del personal.

- Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.

La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos

i proves necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.

Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970. Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran els parells de serratge aplicats als cargols.

En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.

La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:

La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:

La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.

A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:

- Inspecció visual de tots els cordons.

- Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062

- Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.

- Partícules magnètiques(PM), segons UNE-EN 1290.

- Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.

- Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional

Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.

Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.

Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.

No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.

No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

P4 - ESTRUCTURES**P45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ****P45C - FORMIGONAMENT DE LLOSES I BANCADES****P45C0- - FORMIGONAMENT DE BANCADES (CE, EHE)****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P45C0-3NOI.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó. S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Lloses i bancades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Secció transversal (D: dimensió considerada):
 - $D \leq 30 \text{ cm}$: + 10 mm, - 8 mm
 - $30 \text{ cm} < D \leq 100 \text{ cm}$: + 12 mm, - 10 mm
 - $100 \text{ cm} < D$: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
 - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: $\pm 6 \text{ mm}/3 \text{ m}$
 - Resta d'elements: $\pm 10 \text{ mm}$

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$. La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius. Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES**P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA****P612 - PARETS DE CERÀMICA****P6125 - PARET DE MAÓ CALAT AMB MORTER INDUSTRIAL****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P6125-XF03, P6125-XF03A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes,

col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parcial: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Planor:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
 - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
 - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:

- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Humitat dels maons.
- Col·locació de les peces.
- Obertures.
- Travat entre diferents parets en junts alternats.
- Regates.

- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
 No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 - PARETS DE CERÀMICA

P6125 - PARET DE MAÓ CALAT AMB MORTER INDUSTRIAL

P6125-X - PARET DE MAÓ CALAT AMB MORTER INDUSTRIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6125-XF03,P6125-XF03A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi

adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:

- Parcial: ± 10 mm

- Extrems: ± 20 mm

- Planor:

- Paret vista: ± 5 mm/2 m

- Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades:

- Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total

- Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demás normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:

- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Humitat dels maons.
- Col·locació de les peces.
- Obertures.
- Travat entre diferents parets en junts alternats.
- Regates.

- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES**P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA****P612 - PARETS DE CERÀMICA****P6126 - PARET DE CERÀMICA AMB MORTER ELABORAT EN OBRA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P6126-XF06,P6126-XF07,P6126-XF10.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils

- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:

- Parcial: ± 10 mm

- Extrems: ± 20 mm

- Planor:

- Paret vista: ± 5 mm/2 m

- Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades:

- Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total

- Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demás normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons.
 - Col·locació de les peces.
 - Obertures.
 - Travat entre diferents parets en junts alternats.
 - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES**P61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA****P61B - PARETS DE BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR****P61B0 - PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P61B0-XF08.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envà, paredó o paret amb blocs de morter de formigó cel·lular per a revestir col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Envà, paredó o paret recolzats, de tancament o divisoris
- Envà, paredó o paret de tancament passants

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulats general.

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1-3 mm

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de 3/4 o de mig bloc.

Els junts han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 5 mm, com a mínim, entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha de reblir amb material elàstic i segellar-lo amb morter adhesiu, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

A les obertures, canvis d'alçada, de gruix o de direcció de les parets, s'han de reforçar les unions en els junts horitzontals mitjançant elements auxiliars.

L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Gruix dels junts : 2-3 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parcial: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçada: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 10 mm/2 m, ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: $\pm 0,5$ mm

ENVÀ O PAREDÓ DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades

al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P66 - DIVISÒRIES AMB MAMPARES

P660- - MAMPARES DIVISÒRIES AMB PERFILS D'ALUMINI ANODITZAT, FIXES COL·LOCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P660-73GB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envà format per un bastidor metàl·lic, generalment de perfils especials d'acer o d'alumini, cobert amb planxes d'aglomerat de fusta, plàstic, vidre o d'altres, que serveix per dividir locals.

S'han considerat els tipus següents:

- Mampares amb perfils d'acer
- Mampares amb perfils d'alumini
- Portes per a mampares

La unitat d'obra comprèn les operacions següents:

- Replanteig
 - Col·locació del bastidor
 - Col·locació de l'emplafonat
 - Muntatge de les portes
-

- Acabament i neteja

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt acabat ha de ser estable.

No s'han d'utilitzar per alçades superiors a 3,5 m.

Entre els perfils metàl·lics i el sostres ha de quedar col·locat un perfil continu de cautxú o material elàstic per absorbir els moviments.

Els perfils verticals i horitzontals intermitjos han de quedar nivellats i tensats mitjançant els tensors disposats en els perfils horitzontals superiors.

La resta de perfils complementaris han d'anar fixats als perfils bàsics mitjançant visos de pressió col·locats cada 25 cm com a màxim.

El conjunt ha de quedar pla i aplomat.

La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.

Les característiques generals en quan a especificacions dels perfils, així com dels elements

d'acoblament, tensors, pomelles, etc., corresponents a les mampares d'acer i a les mampares

d'aliatges lleugers, han de ser les indicades per les "Normas Tecnológicas de la Edificación" PMA i PML, respectivament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm

- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació del bastidor i emplaonat, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 3 de agosto de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-PML/1976: Particiones. Mamparas. Aleaciones ligeras.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P78 - IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

P783- - IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB PINTURA BITUMINOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P783-8D35.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'una capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

S'han considerat els materials següents:

- Impermeabilització d'elements de formigó mitjançant emulsió bituminosa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície

- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte

CONDICIONS GENERALS:

La capa d'impermeabilització s'ha d'aplicar als llocs indicats als plànols o ordenats per la DF. El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.

Ha de quedar ben adherit al suport.

No s'ha d'apreciar a simple vista defectes en el recobriment (bombolles, cràters, cocons sense reblir ni fissures).

Ha de tenir la dotació prevista.

El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.

S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

S'ha de respectar els intervals de temperatura d'aplicació i els marges d'humitat relativa de l'aire, indicats pel fabricant.

Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El suport a impermeabilitzar ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.

La superfície del suport ha d'estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engrunat.

El suport no ha de tenir cap substància que pugui dificultar l'adherència del producte.

Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.

El recobriment acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.

IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

La temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg.

- Observació de l'aspecte de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

Cal intensificar la inspecció en els punts singulars, com ara junts, cantonades, etc...

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

L'execució del reg s'ha d'ajustar al previst en el Plec de Condicions Tècniques.

P79 - IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS AMB PANELLS I LÀMINES DRENANTS**P791- - IMPERMEABILITZACIÓ AMB LÀMINA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT AMB NÒDULS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P791-8A6Z.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'impermeabilització amb pintura i capa de drenatge amb làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la impermeabilització líquida
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

La impermeabilització executada, ha d'impedir la presència inadequada d'aigua o humitat procedent d'escorrentius o del terreny.

La sol·lució ha de complir amb les condicions exigides segons el tipus de mur i el grau d'impermeabilitat de l'element, especificades en el DB-HS1.

El conjunt ha de ser estanc.

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 5 mm
- Planor: ± 50 mm/m

IMPERMEABILITZACIÓ:

El conjunt de la capa d'impermeabilització ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.

En la trobada del mur amb la façana, la impermeabilització exterior ha de cavalcar sobre el parament vertical per sobre del nivell del sòl exterior.

La impermeabilització ha de quedar reforçada en la trobada entre dos plans, amb una capa de reforç del mateix material, col·locada centrada en l'aresta.

En els punts singulars, cal respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Cavalcament de la impermeabilització sobre el parament: ≥ 15 cm

Amplària de la capa de reforç en l'aresta: ≥ 15 cm

LÀMINA DE DRENATGE:

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

El remat superior de la làmina ha de quedar protegit de l'entrada d'aigua procedent de les precipitacions i escorrentius.

La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de la humitat.

Cavalcaments de la làmina:

- Verticals: ≥ 20 cm
- Horitzontals: ≥ 10 cm

GEOTÈXTIL:

El geotèxtil ha de complir amb la funció de capa filtrant, ha de quedar situat entre el terreny i la capa drenant per tal de permetre el pas de l'aigua i d'impedir el pas de les partícules de terreny.

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.

En el cas d'impermeabilització de paraments, la làmina ha de quedar fixada per la part superior i en tota la superfície.

Nombre de fixacions: 2/m²

Separació entre fixacions: ≤ 50 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, grau d'humitat elevada (boira, rosada, etc.) o amb vent fort. En aquest últim cas s'hauran de llastar les membranes ja col·locades per tal d'evitar que el vent les desplaci.

La superfície del suport no ha de tenir pedres, bonys o deformacions que puguin malmetre les membranes.

Abans de col·locar la làmina s'ha de comprovar que la impermeabilització esta seca i cobreix de forma uniforme i continua, tota la superfície a impermeabilitzar. Un cop estesa la làmina, per treballar s'han de pendre les precaucions necessàries per no deteriorar-la.

Abans de desenrotllar la làmina cal comprovar que no tingui defectes que puguin perjudicar el seu funcionament correcte (forats, estries, rugositats, etc.).

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions. Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B - GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B2- - LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B2-5RJ8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport

- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavalcar entre elles.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Cavalcaments:

- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: ≥ 30 cm

- Làmines separadores de polipropilè: ≥ 5 cm

- Làmines separadores de polietilè: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Neteja i repàs del suport.

- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7C2 - AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE POLIESTIRÉ

P7C25- - AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C25-DDLD,P7C25-TY01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de poliestirè extruït

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb adhesiu

- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament amb plaques, feltres i làmines:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Junts entre plaques o feltres: ≤ 2 mm

Distància entre punts de fixació: ≤ 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.

PLAQUES COL·LOCABLES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:

El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).

El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7CN - AÏLLAMENTS AMB MATERIALS METÀL·LICS

P7CN0- - AÏLLAMENT AMB LÀMINES D'ALUMINI I CEL·LES D'AIRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7CN0-XF09.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb adhesiu
- Fixades mecànicament
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Cavalcaments: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.

En els paviments flotants, l'acord amb els paraments verticals o amb elements que traspassin el sostre, ha de pujar com a mínim, fins al nivell del paviment acabat.

COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).

El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS**P7J - JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS****P7J3 - FORMACIÓ DE JUNT DE DILATACIÓ (D)****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P7J3-H85W.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de junt de dilatació o treball.

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"
- S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:
 - Junts de dilatació intern:
 - Perfil elastomèric d'ànima circular
 - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega
 - Placa de poliestirè expandit
 - Junts de dilatació externs:
 - Perfil elastomèric o de PVC d'ànima quadrada
 - Perfil de PVC amb forma d'U
 - Perfil d'alumini i junt elastomèric ancorat al cercol
 - Junts de treball interns o externs amb perfil elastomèric o de PVC d'anima plana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Junt amb perfil:

- Col·locació del perfil en l'element per formigonar
- Execució de les unions entre perfils

Junt amb placa:

- Col·locació de la placa en l'element per formigonar

CONDICIONS GENERALS:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: $+ 3$ mm

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.

En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat superficialment amb el formigó per la cara prevista.

El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.

JUNT AMB PERFIL:

L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt.

El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.

La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.

JUNT AMB PLACA:

Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

JUNT AMB PERFIL:

Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonament.

Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.

Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.

Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.

JUNT AMB PLACA:

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMACIO DE CAIXETI, JUNT AMB BARRES D'ACER I JUNT AMB PERFIL:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
JUNT AMB PLACA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL :
- Inspecció de l'encofrat en la zona on es disposi el junt d'estanqueïtat
- Control del procés de formigonat entre zones amb presència de junts.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL:
- Verificació de l'estanqueïtat del junt col·locat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN JUNT AMB PERFIL:
El control està basat en l'experiència del inspector que supervisi el procés.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN JUNT AMB PERFIL:
No s'autoritzarà el formigonat de l'element si la col·locació dels junts no és conforme a les condicions indicades.

P8 - REVESTIMENTS

P83 - APLACATS

P83E - Família T

P83EC- - EXTRADOSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA SOBRE PERFILERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83EC-DC02,P83EC-DC03.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfil·leria, mestres o pasta de guix.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat

- Sobre perfil·leria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació sobre perfil·leria o sobre mestres:

- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació de l'aïllament:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:

El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.

Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.

Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.

Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).

La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.

La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Junts entre les plaques: ≤ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT

La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir. Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

P8 - REVESTIMENTS**P83 - APLACATS****P83E - Família T****P83ED- - EXTRADOSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA SOBRE MESTRES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P83ED-DC01.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfil·leria, mestres o pasta de guix.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat

- Sobre mestres

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació sobre perfil·leria o sobre mestres:

- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:

El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.

Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.

La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.

La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha

de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Junts entre les plaques: ≤ 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

P8 - REVESTIMENTS

P83 - APLACATS

P83Q - APLACATS AMB PLANXA METAL·LICA

P83Q0- - REVESTIMENT VERTICAL AMB PERFIL NERVAT DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83Q0-XA06,P83Q0-XA07.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de tancament mitjançant perfils grecats, nervats, ondulats i safates, de planxa d'acer galvanitzat i lacat, planxa d'alumini anoditzat i lacat, i planxa de zinc, amb o sense aïllament de fibra de vidre, col·locat amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de l'aïllament de fibra de vidre, en el seu cas
- Col·locació de les planxes amb fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre planxes

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

La superfície d'acabat ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.

Les planxes han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

La part superior i les cantonades han d'estar protegides, amb peces especials del mateix acabat que la planxa, de l'entrada d'aigua.

Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanquitat.

Les unions laterals entre planxes han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.

Punts de fixació per planxa: ≥ 6

Distància entre la fixació i els extrems de la planxa: ≥ 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat entre dues planxes consecutives: ± 10 mm
- Aplomat total: ± 30 mm
- Paral·lelisme entre dues planxes consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme del conjunt de planxes: ± 10 mm
- Nivell entre dues planxes consecutives: ± 2 mm
- Nivell entre les planxes d'una filada: ± 10 mm

TANCAMENT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE:

Les plaques i els feltres de fibra de vidre han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície, sense que es produeixin ponts tèrmics.

Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper Kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.

Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porta paper Kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Junts entre plaques: ≤ 2 mm

Distància entre punts de fixació de l'aïllament: ≤ 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Les planxes han de col·locar-se a partir del punt més baix.

TANCAMENT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE:

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

Les plaques col·locades s'han de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 - REVESTIMENTS

P83 - APLACATS

P83Q - APLACATS AMB PLANXA METAL·LICA

P83Q4 - REVESTIMENT VERTICAL AMB PERFIL ONDULAT DE PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83Q4-XA03.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de tancament mitjançant perfils grecats, nervats, ondulats i safates, de planxa d'acer galvanitzat i lacat, planxa d'alumini anoditzat i lacat, i planxa de zinc, amb o sense aïllament de fibra de vidre, col·locat amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de l'aïllament de fibra de vidre, en el seu cas
- Col·locació de les planxes amb fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre planxes

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

La superfície d'acabat ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.

Les planxes han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

La part superior i les cantonades han d'estar protegides, amb peces especials del mateix acabat que la planxa, de l'entrada d'aigua.

Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanquitat.

Les unions laterals entre planxes han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.

Punts de fixació per planxa: ≥ 6

Distància entre la fixació i els extrems de la planxa: ≥ 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat entre dues planxes consecutives: ± 10 mm
- Aplomat total: ± 30 mm
- Paral·lelisme entre dues planxes consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme del conjunt de planxes: ± 10 mm
- Nivell entre dues planxes consecutives: ± 2 mm
- Nivell entre les planxes d'una filada: ± 10 mm

TANCAMENT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE:

Les plaques i els feltres de fibra de vidre han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície, sense que es produeixin ponts tèrmics.

Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper Kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta

de l'aïllament.

Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porta paper Kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Junts entre plaques: ≤ 2 mm

Distància entre punts de fixació de l'aïllament: ≤ 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Les planxes han de col·locar-se a partir del punt més baix.

TANCAMENT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE:

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

Les plaques col·locades s'han de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P894- - PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P894-4V9D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenduin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m² de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89P- - PINTAT DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89P-45FZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Elements de calefacció
- Tubs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P8K - ESCOPIDORS

P8K0- - ESCOPIDOR DE FORMIGÓ POLIMÈRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8K0-6Y80.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Escopidor amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb morter:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Ha de tenir el color i la textura uniformes.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.

Els junts entre les peces han d'estar reblerts.

Els junts han de ser estancs.

La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.

Els trencaaigües, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.

La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element. S'han de respectar els junts estructurals.

Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: ≥ 2 cm

Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: ≥ 2 cm

Pendent (Façanes): $\geq 10^\circ$

Toleràncies d'execució de l'escopidor:

- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:

Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.

ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P931- - PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

P931-PB04 - PB-04. Formació de bancada de formigó de 30cm sobre paviment acabat remolinat, formada per:

Bancada de formigó de suport d'instal·lacions o equips (rentadores), de fins a 30 cm de gruix acabat remolinat, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, mida màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 300 kg/ m³ de ciment, col·locat amb cubilot, estesa i vibrat mecànic i remolinat manual, armat amb armadura per lloses de formigó AP500 T amb mallat de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 1 col·locada sobre aïllament de panell de llana de roca no revestit tipus ROCKSOL 525 de 50mm de gruix i densitat 150kg/m³ o equivalent com a antivibració. Inclou encofrat lateral, desolidarització dels tancaments perimetrals amb panell poliestirè extruït de 1cm i sòcol d'alumini com a remat perimetral amb segellat elàstic, així com aportació de material necessari fins a subbase estructural. Inclou formació de canal per a desguàs d'equips (rentadores). Inclou en subbase aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) model ROOFMATE 60/80 de Texus, de 100 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, conductivitat tèrmica 0.034W/M.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

PB-04: BANCADA DE FORMIGÓ DE 30 cm SOBRE PAVIMENT ACABAT LLISCAT:

Bancada de formigó de suport d'instal·lacions o equips (rentadores), de fins a 30 cm de gruix acabat lliscat, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, mida màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 300 kg/ m³ de ciment, col·locat amb cubilot, estesa i vibrat mecànic i remolinat manual, armat amb armadura per lloses de formigó AP500 T amb mallat de barres

corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 1 col·locada sobre aïllament de panell de llana de roca no revestit tipus ROCKSOL 525 de 50mm de gruix i densitat 150kg/m³ o equivalent com a antivibració. Inclou encofrat lateral, desolidarització dels tancaments perimetrals amb panell poliestirè extruït e. 1cm i sòcol d'alumini com a remat perimetral amb segellat elàstic, així com aportació de material necessari fins a subbase estructural. Inclou formació de canal per a desguàs d'equips (rentadores). Inclou en subbase:

•& XPS100s

AÏLLAMENT PLANXA XPS e.100mm EN TERRES: Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) model ROOFMATE 60/80 de Texsa, de 100 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, conductivitat tèrmica 0.034W/M.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P93M- - SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-LN73.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9K - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9K5PA06,P9K5PA07.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pelfut:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

Perfil perimetral:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PELFUT:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressaltos entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.

Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport. La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$

PERFIL PERIMETRAL:

El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.

La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir. La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

PERFIL PERIMETRAL:

Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.

El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PERFIL PERIMETRAL:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
 - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9M - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9M1PA08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pelfut:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

Perfil perimetral:

- Neteja i preparació del suport

- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PELFUT:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressaltos entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.

Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport. La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$

PERFIL PERIMETRAL:

El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.

La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**PELFUT:**

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

PERFIL PERIMETRAL:

Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.

El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PERFIL PERIMETRAL:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
 - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS**P9P - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES****P9P4- - PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

P9P4-PA01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.

S'han considerat les següents col·locacions:

- A truc de maceta
- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació a truc de maceta:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressaltos entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Cel·les: ≤ 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície del suport ha de ser neta i seca.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment. No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució. La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9P - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9PA- - PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9PA-PA02,P9PA-PA03,P9PA-PA04.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.

S'han considerat les següents col·locacions:

- A truc de maceta
- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació a truc de maceta:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes

superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de reblir amb morter.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:

Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Gruix dels junts: $\pm 0,5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície del suport ha de ser neta i seca.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
 CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
 CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
 No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9V - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9VBP05,P9VBPA09,P9VBPA09G,P9VBPA10,P9VBPA10G,P9VBPA11,P9VBPA12,P9VBPA13.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus de pelfuts següents:

- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pelfut:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut

Pelfut de perfil d'alumini:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables

Perfil perimetral:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva de l'element al suport

PELFUT:

El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

No hi ha d'haver bosses ni ressaltos entre les tires.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.

Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.

Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport. La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent $\leq 0,5\%$

PERFIL PERIMETRAL:

El perfil col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomat.

Ha d'estar sòlidament fixat a l'element previst amb fixacions mecàniques.

La part superior del perfil ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir. La unió del perfil amb el paviment ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

PERFIL PERIMETRAL:

Abans d'iniciar la seva col·locació cal que estiguin fets tots els elements que siguin necessaris per a un correcte acabat dels acords.

El procés de col·locació no ha d'afectar la qualitat dels materials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

PERFIL PERIMETRAL:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
 - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3- - ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP58.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer. S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Paviments de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que

s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cercols: $\pm b/12$ mm (on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 Lb

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
 - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
 - Lligams entre les barres.
 - Rigidesa del conjunt.
 - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF3- - BALCONERA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF3-KA01,PAF3-KA02,PAF3-KA03,PAF3-KA04,PAF3-KA05,PAF3-KA06,PAF3-KA07,PAF3-KA08,PAF3-KA52,PAF3-KA53,PAF3-KA54,PAF3-KA81,PAF3-KA82,PAF3-KA83.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Finestres o balconeres:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els guixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI****PAF8- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PAF8-KA09,PAF8-KA10,PAF8-KA21,PAF8-KA22,PAF8-KA23,PAF8-KA24,PAF8-KA31,PAF8-KA32,PAF8-KA41,PAF8-KA42,PAF8-KA43,PAF8-KA51.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Finestres o balconeres:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF9- - PORTA D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF9-KA71.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Portes:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos. Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

PORTES:

El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAM - TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

PAM1- - TANCAMENT DE VIDRE D'OBERTURA AUTOMÀTICA, COL·LOCAT (D)**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****PAM1-KA61.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancament de vidre d'obertura automàtica, amb vidre laminar, perfils d'alumini, radars detectors de presència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i quadre de comandament, col·locat i connexionat. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos
- Segellat dels vidres fixos
- Col·locació i ancoratge de l'estructura autoportant
- Muntatge de la porta
- Muntatge dels mecanismes d'accionament i connexionat elèctric
- Equilibrat de la porta
- Neteja del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos.

Els mecanismes de lliscament han de garantir un accionament suau i silencios.

Les guies han de quedar fixades als paraments per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó.

La ferramenta de penjar i de seguretat, ha de tenir les dimensions i característiques adequades a la superfície i pes de les fulles.

Els accessoris i automatismes d'obertura i tancament han d'estar situats a la posició indicada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de tenir fetes les connexions elèctriques, d'acord amb l'esquema de la DT o les instruccions del fabricant.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts.

Cavalcament de les fulles amb les llunes laterals: 22 mm

Franquícia de les fulles:

- Franquícia superior: 3 mm
- Franquícia inferior: 7 mm
- Franquícia entre les fulles: 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat: ± 2 mm
- Franquícia porta-obertura: ± 2 mm
- Alineació de la ferramenta de penjar i guia: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop col·locat s'ha de comprovar que el seu funcionament es correcte en les quatre posicions del quadre de comandament.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-PPV/1975: Particiones. Puertas. Vidrio

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAM - TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

PAM2- - TANCAMENT DE VIDRE, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAM2-KA72.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancament de vidre trempat, incolor o de color filtrant, tractada al àcid o sense tractament, amb o sense fulles batents, col·locat amb fixacions metàl·liques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos
- Segellat dels vidres fixos
- Subministrament i col·locació de les fulles batents sobre els mecanismes prèviament col·locats
- Neteja del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos.

Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferraments metàl·lics.

No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó.

Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic.

Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.

Franquícia de les portes amb la instal·lació:

- Franquícia superior: 3 mm
- Franquícia inferior: 7 mm
- Franquícia lateral: 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat: ± 2 mm
- Franquícia porta-obertura: ± 2 mm
- Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La fulla s'ha de col·locar una vegada fixats els punts de gir inferior i superior.

S'ha de col·locar sobre les plaques de les pomel·les, amb les seves contraplaques, començant per la inferior.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-PPV/1975: Particiones. Puertas. Vidrio

* Orden de 19 de febrero de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-FVT/1976: Fachadas. Vidrios. Templados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Replanteig.
- Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
- Segellat dels vidres fixos.
- Subministrament i col·locació de les fulles batents sobre els mecanismes prèviament col·locats.
- Neteja del conjunt.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ2- - FULLA BATENT PER A PORTA D'ARMARI, DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ2-4UGU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramentaria, frontisses, pany, etc.

S'han considerat les portes següents:

- D'armari

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramentaria
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Tota la ferramentaria ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.

La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramentaria: ± 2 mm

Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥ 3

PORTES D'ARMARI:

Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: ≥ 3

Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: ≥ 2

Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAS - PORTES TALLAFOCS

PAS0- - ACCESSORIS PER A PORTES TALLAFOCS, COL·LOCATS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS0-FUR3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris per a la col·locació de portes tallafocs, completament instal·lats.

S'han considerat els tipus següents:

- Pany per a porta tallafocs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de la peça del pany a la porta i a la part fixa del tancament
- Ajust dels mecanismes

CONDICIONS GENERALS:

Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau.

Ha de quedar fixat a la fulla per mitjà de cargols.
El tancador o la caixa ha de quedar alineat amb el pany.
Ha de quedar a una alçada del paviment no inferior a 95 cm ni superior a 105 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de col·locar sobre els forats i osques preparats a les fulles de la porta.
El muntatge s'ha de fer de manera que no es produeixi una pèrdua d'aïllament a la temperatura al voltant del pany, per aquest motiu s'ha de fer seguint les instruccions tècniques del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAS - PORTES TALLAFOCS

PAS2- - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2-FU01A,PAS2-FU01B,PAS2-FU01C,PAS2-FU02A,PAS2-FU02B,PAS2-FU03A,PAS2-FU04A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de porta tallafof de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles batents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.

Ha d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES BATENTS:

El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.

Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.

En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAS - PORTES TALLAFOCS

PAS2- - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

PAS2-F - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2-FU01A,PAS2-FU01B,PAS2-FU01C,PAS2-FU02A,PAS2-FU02B,PAS2-FU03A,PAS2-FU04A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de porta tallafoc de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles batents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.

Ha d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 1 mm

- Aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES BATENTS:

El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.

Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.

En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles

- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge

- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAU - DIVISÒRIES MÒBILS

PAU0- - ENVANS MÒBILS, COL.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAU0-9LP6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envà mòbil format per mòduls, amb tots els mecanismes de fixació i carrils, amb bastidor metàl·lic, generalment de perfils especials d'acer o d'alumini, cobert amb planxes d'aglomerat de fusta, plàstic, vidre o d'altres, amb propietats acústiques i que serveix per dividir provisionalment locals.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de guies, elements de suport i rodaments
- Col·locació dels mòduls
- Comprovacions de funcionament
- Acabament i neteja

CONDICIONS GENERALS:

Els plànols de muntatge han d'estar aprovats per la DF abans del inici dels treballs.

El material i tipus d'acabat han d'estar aprovats per la DF abans de la seva col·locació.

Les característiques han de ser les especificades en la DT.

Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

L'envà mòbil ha d'obrir i tancar correctament.

El conjunt ha de quedar pla i aplomat.

La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla respecte al previst : ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les feines de muntatge es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Cal inspeccionar, netejar i preparar la zona de treball i les zones que quedaran inaccessibles després de la instal·lació, segons les indicacions de la DT o la DF.

La zona on s'instal·la l'element ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF o que les possibles actuacions posteriors o pendents a realitzar en la zona on s'instal·la l'element han de ser compatibles amb els materials a instal·lar.

Abans de procedir al muntatge dels elements, cal localitzar, senyalitzar i, en cas necessari, protegir els serveis i elements per evitar malmetre'ls durant el muntatge, execució de fixacions als paraments o altres tasques a realitzar.

La manipulació i emmagatzematge dels elements s'ha de realitzar d'acord amb les indicacions de l'emballatge i del fabricant i amb els mitjans auxiliars adequats al pes i volum de l'element.

El muntatge dels elements s'ha de fer seguint les instruccions DT del fabricant o de la DT del projecte.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT i/o indicades pel fabricant i que resulti més efectiu en funció de la situació, volum i pes dels elements a instal·lar.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.

Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les comprovacions per comprovar el seu correcte funcionament.

Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació de guies rodament i mòduls, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB12 - BARANA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB12-DIXF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Barana metàl·lica:

- Replanteig

- Preparació de la base

- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçada des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m

- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m

- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment portland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en

l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB13- - BARANA D'ACER, PINTADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB13-FS01,PB13-FS02.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació, reforç i reparació de baranes i passamans, i posterior preparació i aplicació d'un recobriments de vernís o pintura sobre la seva superfície mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment
- Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment
- Reparació puntual de barana de perfils d'acer
- Reparació i collat de passamà a paret
- Reforç de barana de perfils laminats d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció:

- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports

Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment:

- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter

Reparació puntual de barana de perfils d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la reparació
- Tall amb disc de la zona afectada per a la reparació
- Reposició dels elements deteriorats

Reparació i collat de passamà a paret:

- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Col·locació del caixetí o mecanisme
- Fixació i tapat del forat que resta

Reforç de barana de perfils laminats d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la peça de reforç, practicant els orificis necessaris al parament de suport
- Aplicació del material de pont d'unió

Posteriorment s'aplicarà un recobriment d'acabat a la superfície de barana o passamà:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

La barana reforçada ha de reunir, com a mínim, les mateixes condicions exigides a la barana original. Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

S'ha de respectar, en la mesura del possible, el sistema de muntatge de la barana original. Es a dir, les parts soldades han d'estar unides amb soldadura, i les parts reblonades han d'estar unides amb reblons.

Els elements resistents de la barana instal·lada han de resistir les sol·licitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:

- Empenta vertical repartida uniformement: 1 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
- Lloc d'ús privat: 0,5 kN/m
- Lloc d'ús públic: 1 kN/m

Distància entre la barana i el paviment:

- Baranes de directriu horitzontal: ≤ 5 cm
- Baranes de directriu inclinada: ≤ 3 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Alçària: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: Nul·la

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

REPARACIÓ PUNTUAL I REFORÇ DE BARANES:

No hi poden quedar restes de materials inestables en l'encast.

Els perfils metàl·lics que s'han d'encastar han d'estar nets, sense restes de formigó o morter adherit.

La superfície de l'encast ha de ser irregular.

El producte de pont d'unió ha de cobrir completament les superfícies, tant del perfil metàl·lic encastat com de la zona de l'encast, sense deixar bosses ni porus.

El pont d'unió ha d'estar aplicat seguint les instruccions de la DT del fabricant.

Gruix de la capa de pont d'unió: $\geq 0,5$ mm, ≤ 1 mm

COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.

Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.

COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB MORTER:

S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.

REPARACIÓ I COLLAT DE PASSAMÀ A PARET :

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

L'element per encastar ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertocin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Fondària: $\leq 1/2$ gruix de la paret

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: $+ 0$ mm, $- 5$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARANA, PASSAMÀ, COLLAT D'ANCORATGE I PINTAT PASSAMÀ:

m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB1D- - PASSAMÀ PER A BARANES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB1D-52WE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Passamans de fusta, d'alumini anoditzat, de llautó o d'acer.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Ancorada a l'obra amb morter de ciment

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important

- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports

Col·locació amb morter:

- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El passamà instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple. Ha d'estar anivellat, ben aplomat i en la posició prevista en la DT.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.

Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.

COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Han d'estar fets els forats a l'obra abans de començar els treballs.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar el passamà.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 80 mm d'amplària entre passamans.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant el procés d'instal·lació, i alhora, han de mantenir l'aplatat de l'element fins que quedi definitivament fixat al suport.

COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant amb què es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment. Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions de les peces.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 - DRENATGES

PD5J- - DRENATGE AMB LÀMINES DE DRENATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5J-43CZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de làmina amb relleu de forma que un cop fixada o recolzada en l'element, formi canals per on pugui circular l'aigua.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locada amb fixacions mecàniques
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Làmina col·locada no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperfeccions (bonys, arrugues, etc.).

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

L'extrem de la làmina ha de quedar encastat dins d'una rasa o fixat al parament amb un perfil de remat, cal complir l'especificat en l'apartat 2.1.3.1 del DB HS1. En ambdós casos aquesta unió ha de quedar segellada.

La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Cavalcaments: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 5 mm

- Planor: ± 50 mm/m

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.

En el cas d'impermeabilització de paraments, la làmina ha de quedar fixada per la part superior i en tota la superfície.

Nombre de fixacions: 2/m²

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de les persones, equips o materials.

Les fixacions s'han de fer a una temperatura ambient màxima de 20°C, intentant no transmetre tensions a la membrana.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**PD5 - DRENATGES****PD5M- - DRENATGE AMB TUB DE PVC****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****PD5M-50U6.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de drenatge amb tub ranurat de materials plàstics.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació del tub sense incloure el reblert de material fitrant

- Col·locació del tub inclòs el reblert de material filtrant
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Inclòs el reblert de material filtrant:

- Comprovació del llit de recolzament
 - Col·locació i unió dels tubs
 - Reblert de la rasa amb material filtrant
- Sense incloure el reblert de material filtrant:
- Comprovació de la superfície de recolzament
 - Col·locació dels tubs

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.

Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.

El drenatge acabat ha de funcionar correctament.

El pas d'aigua ha de ser el correcte en els pous de registre aigües avall.

Fletxa màxima dels tubs rectes: ≤ 1 cm/m

Pendent: $\geq 0,5\%$

Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm

Penetració de tubs en pericons i pous: ≥ 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent $\leq 4\%$: $\pm 0,25\%$
- Pendent $> 4\%$: $\pm 0,50\%$
- Rasants: ± 20 mm

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

El drenatge ha d'estar recobert per un reblert de 50 cm de material filtrant.

El grau de compactació del reblert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.

Cavalcaments de les làmines de polipropilè: ≥ 30 cm

Gruix màxim de les tongades de material filtrant: 30 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor de les capes de material filtrant: ± 20 mm/m
- Nivells de les capes de material filtrant: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge del tub haurà de realitzar-lo personal experimentat, que, a la vegada, vigilarà el posterior replè de la rasa, en especial la compactació directament als tubs.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat. S'eliminaran els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment. S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

No s'ha d'iniciar la manipulació ni la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF. Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.

No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.

La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix quan la rasa.

Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

No s'ha d'iniciar el reblert de la rasa sense l'autorització expressa de la DF.

Per sobre del tub, fins l'alçada especificada a la DT, o indicada per la DF (mínim 25 cm), s'ha de col·locar un rebliment de grava D 20-40, embolicat amb un filtre geotèxtil 100-150 g/m².

No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir a la col·locació del geotèxtil i al rebliment amb material filtrant.

El geotèxtil ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte. Les làmines del geotèxtil no han de cavalcar entre elles, i un cop col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material filtrant a la intempèrie.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Una vegada col·locats els tubs, el reblert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació $\geq 75\%$ del P.N.

La geometria del replè ha de ser la indicada a la DT.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques, i el gruix ha de ser uniforme. Les tongades tindran una superfície convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%. No s'ha d'estendre'n cap fins que la inferior compleixi les condicions exigides. En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell. Les tongades de cada costat del tub s'han d'estendre de forma simètrica. Al final de la compactació, ha de donar-se unes passades sense aplicar-hi vibració. S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C. El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reblerts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.

SENSE INCLOURE EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert filtrant (veure àmbit de control 0537)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE9 - TERRA RADIANT PER AIGUA

PE91- - COL·LECTOR PLÀSTIC PER A TERRA RADIANT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE91-AJRK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de col·lectors i vàlvules per a instal·lacions de terra radiant.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Colocació i fixació del col·lector en la seva posició definitiva
- Execució de totes les connexions
- Regulació de les condicions de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El col·lector ha de quedar connectat a les aixetes d'entrada i sortida d'aigua del circuit de la caldera, així com a les sortides i entrades de cadascun dels circuits als que alimenta.

Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte.

Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest.

Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.

No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El procés de muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada per aquest.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PL - INSTALACIONES DE TRANSPORTE

PL2 - ASCENSORES ELÉCTRICOS SIN CÁMARA DE MAQUINARIA

PL20- - ASCENSOR SIN CUARTO DE MÁQUINAS, CON REDUCTOR, DE 1 M/S Y PARA 6 PERSONAS**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PL20-LE01,PL20-LE02.

Pliego de condiciones

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Ascensores eléctricos con la maquinaria instalada en el hueco, instalados de forma permanente. Se han contemplado los siguientes tipos de ascensores:

- ascensores de 480 kg y 640 kg, de 1 m/s de velocidad nominal, con reductor (sistema de transmisión con reductor de engranajes intercalado)
- ascensores de 480 kg, 640 kg y 800 kg, de 1 m/s de velocidad nominal, sin reductor (sistema de transmisión directa a la salida del eje del motor)
- ascensores de 640 kg y 800 kg, de 2 m/s de velocidad nominal, sin reductor (sistema de transmisión directa a la salida del eje del motor)

Se consideran los niveles de tráfico vertical siguientes:

- nivel de tráfico estándar: población aproximada de 50 personas por aparato elevador
- nivel de tráfico medio: población aproximada entre 50 y 100 personas por aparato elevador
- nivel de tráfico elevado: población aproximada superior a 100 personas por aparato elevador

Se consideran los siguientes niveles de calidad de acabados de la cabina y las puertas:

Aparato elevador con cabina y puertas de calidad básica:

- la estructura de la cabina será de construcción ligera
- las paredes y el fondo serán de chapa de acero con recubrimiento de película orgánica laminada o bien revestidas con tableros de melamina
- puede llevar un espejo de luna incolora, de medio cuerpo, en una de las paredes o en el fondo
- el techo será de chapa de acero con recubrimiento de película orgánica laminada o bien de acero lacado
- las puertas de la cabina serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), de construcción ligera
- el panel de mandos tendrá el mismo acabado que las paredes de la cabina, con pulsadores de microrecorrido con la numeración en Braille o en relieve y señalización digital, opcionalmente puede ser de acero inoxidable e incorporar una pantalla de cuarzo líquido
- los pasamanos y el zócalo serán de aluminio anodizado
- el pavimento será de material sintético (goma o linóleo, con acabado antideslizante)
- la iluminación de la cabina será fluorescente, con difusor de material plástico y con proyección perimetral

- la ventilación de la cabina será natural, con orificios en la parte superior e inferior

Parada con materiales de calidad básica:

- las puertas de acceso serán de acero inoxidable de la misma calidad que las de la cabina o de plancha de acero con una capa de imprimación antioxidante preparada para pintar y de construcción ligera

- las botoneras de planta serán de calidad similar a las de la cabina, con las funciones e indicadores de acuerdo con el tipo de maniobra

Aparato elevador con cabina y puertas de calidad media:

- la estructura de la cabina será de construcción estándar
- las paredes y el fondo serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304) o bien de chapa de acero con revestimiento de tableros de madera laminada de alta presión con acabados estándar
- puede llevar un espejo de luna incolora o tintado, de medio cuerpo o de cuerpo entero, en una de las paredes o en el fondo
- el techo será de chapa de acero con recubrimiento de película orgánica laminada o bien de acero inoxidable de designación numérica 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304)
- las puertas de la cabina serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4301 según UNE-EN 10088-1 (AISI 304), de construcción estándar
- el panel de mandos tendrá el mismo acabado que las paredes de la cabina, con pulsadores de microrecorrido con la numeración en Braille o en relieve y señalización digital, opcionalmente puede ser de acero inoxidable e incorporar una pantalla de cuarzo líquido
- los pasamanos y el zócalo serán de acero inoxidable
- el pavimento será de material sintético (goma o linóleo, con acabado antideslizante) o bien de piedra artificial o natural de 20 mm de espesor mínimo, de gres porcelánico o de aglomerado de cuarzo con resinas sintéticas
- la iluminación de la cabina será fluorescente, con difusor de vidrio y con proyección perimetral o con lámparas halógenas
- la ventilación de la cabina será natural, con orificios en la parte superior e inferior

Parada con materiales de calidad media:

- las puertas de acceso serán de acero inoxidable del mismo tipo que la cabina o de plancha de acero acabada con una imprimación antioxidante preparada para pintar y, de construcción estándar
- las botoneras de planta serán de calidad similar a las de la cabina, con las funciones e indicaciones de acuerdo con el tipo de maniobra

Aparato elevador con cabina y puertas de alta calidad:

- la estructura de la cabina será de construcción reforzada
- las paredes y el fondo serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4401 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316) o bien con revestimientos especiales (vidrio laminado con lámina de butiral de color, maderas laminas de alta presión con acabados imitación de madera natural, etc.)
- puede llevar un espejo de luna incolora o tintado, de medio cuerpo o de cuerpo entero, en una o más paredes o en el fondo
- el techo será de acero inoxidable de designación numérica 1.4401 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316)
- las puertas de la cabina serán de acero inoxidable de designación numérica 1.4401 según UNE-EN 10088-1 (AISI 316), de construcción reforzada
- el panel de mandos tendrá el mismo acabado que las paredes de la cabina, con pulsadores de microrecorrido con la numeración en Braille o en relieve, señalización digital y pantalla de cuarzo líquido
- los pasamanos y el zócalo serán de acero inoxidable
- el pavimento será piedra natural de 20 mm de espesor mínimo, de gres porcelánico o de aglomerado de cuarzo con resinas sintéticas
- la iluminación de la cabina será fluorescente, con difusor de vidrio y con proyección perimetral, con lámparas halógenas o con luces del tipo LED
- la ventilación de la cabina será natural, con orificios en la parte superior e inferior

Parada con materiales de calidad alta:

- las puertas de acceso serán de acero inoxidable de la misma calidad que las de la cabina o de plancha de acero con una capa de imprimación antioxidante preparada para pintar y, de construcción reforzada
- las botoneras de planta serán de calidad similar a las de la cabina, con las funciones e indicadores de acuerdo con el tipo de maniobra

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Colocación de guías y de los componentes del sistema de suspensión/sustentación
- Colocación de amortiguadores de foso
- Colocación de los dispositivos de seguridad de final de recorrido
- Colocación de contrapesos y masas de equilibrado
- Colocación de puertas de acceso
- Colocación del grupo tractor y conexiones eléctricas
- Colocación del cuadro y cable de maniobra y conexiones eléctricas
- Colocación del bastidor y cabina con acabados
- Colocación de puertas de cabina
- Colocación del limitador de velocidad y paracaídas
- Colocación de la botonera de cabina y conexiones eléctricas
- Colocación de las botoneras de piso y conexiones eléctricas
- Colocación del selector de paradas y conexiones eléctricas
- Prueba de servicio de la instalación

CONDICIONES GENERALES:

La posición será la reflejada en la DT o, en su defecto, la indicada por la DF.

Las guías irán fijadas a la estructura del edificio con soportes y bridas que las sujeten por la base. Tendrán una franquicia suficiente que permita los movimientos propios de la estructura. El conjunto constituido por las guías, sus uniones y las fijaciones a la estructura del edificio deberán tener la resistencia suficiente para soportar las cargas y fuerzas a que se someten durante el funcionamiento del ascensor. Deben asegurar el guiado de la cabina, del contrapeso y de la masa de equilibrado para un correcto funcionamiento. Asimismo, las deformaciones deben limitarse hasta el punto de:

- no debe ocurrir un desbloqueo involuntario de las puertas
- no debe afectar al funcionamiento de los dispositivos de seguridad
- no debe ser posible que unas partes móviles puedan colisionar con otras

Los acoplamientos entre perfiles serán machihembrados por los extremos con el fin de asegurar la correcta alineación entre una guía y la otra. Se colocarán placas de unión enroscadas a las bases de las guías.

Los extremos de los cables estarán fijados a la cabina, al contrapeso y a los puntos de suspensión por material fundido, amarres de cuña de apretado automático, tres abrazaderas como mínimo o en su caso grapas o manguitos para cables.

Debe preverse un dispositivo automático de igualación de la tensión de los cables, al menos en uno de los extremos.

Los amortiguadores se colocarán en el extremo inferior del recorrido de la cabina y el contrapeso. Los amortiguadores del foso serán capaces de parar la cabina y el contrapeso si es necesario e irán soldados a una placa base. Tendrán la carrera adecuada a la carga y velocidad del aparato elevador. Cuando la cabina se apoya sobre sus amortiguadores totalmente comprimidos, deben cumplirse simultáneamente las siguientes condiciones:

- Debe quedar un espacio suficiente en el foso que permita alojar como mínimo un paralelepípedo de 0,50 m x 0,60 m x 1,0 m que se apoye sobre una de sus caras.

- La distancia vertical libre entre el fondo del foso y las partes más bajas de la cabina, debe ser al menos de 0,50 m. Esta distancia puede reducirse a un mínimo de 0,10 m dentro de una distancia horizontal de 0,15 m entre:

- los guardapiés o partes de la puerta verticalmente deslizantes y las paredes adyacentes
- las partes más bajas de la cabina y las guías

- La distancia vertical libre entre las partes más altas fijadas al foso, por ejemplo el dispositivo tensor de los cables de compensación en su posición más alta y las partes más bajas de la cabina, excepto para los puntos indicados en los dos subapartados del apartado anterior, debe ser al menos, 0,3 m.

Los amortiguadores de acumulación de energía de características lineales o no lineales deben sólo emplearse si la velocidad nominal del ascensor no supera 1 m/s.

Los amortiguadores de acumulación de energía, con amortiguación del movimiento de retorno, sólo deben emplearse si la velocidad nominal del ascensor no excede 1,6 m/s.

Los amortiguadores de disipación de energía pueden emplearse para cualquier velocidad nominal del ascensor.

El grupo tractor irá colocado en la parte superior del hueco del ascensor. Estará sólidamente sujeto a la estructura del edificio y a los componentes del hueco por los puntos de fijación previstos por el fabricante. Se empleará el sistema y los elementos de sujeción suministrados por el fabricante o expresamente aprobados por éste. No se transmitirán ni vibraciones ni ruidos durante el funcionamiento.

El armario eléctrico de maniobra se anclará o apoyará mediante soportes antivibratorios.

El cuadro de maniobra, la cabina y los mandos exteriores irán conectados eléctricamente entre sí.

El dispositivo de paracaídas de la cabina debe estar localizado preferentemente en la parte inferior.

Los dispositivos de seguridad de final de recorrido deben actuar tan cerca como sea posible de los niveles de paradas extremas, sin que por ello exista riesgo de provocar un corte accidental. Deben actuar antes de que la cabina (o el contrapeso, si existe) tomen contacto con los amortiguadores.

Los dispositivos de seguridad de final de recorrido deben utilizarse separadamente de los dispositivos de actuación para la parada normal.

La botonera de cabina irá fijada a la pared y bien nivelada.

Las botoneras de piso irán empotradas en la pared de cada rellano, niveladas y cerca de la puerta de acceso del aparato elevador correspondiente.

Las botoneras irán colocadas de manera que ninguna pieza sometida a tensión eléctrica sea accesible al usuario.

Las conexiones eléctricas entre los cuadros de control y maniobra de los ascensores combinados estarán hechas.

Holguras entre cabina y pared enfrentada a su acceso:

- Distancia horizontal entre la superficie interior del hueco del ascensor y la pisadera, el marco de la puerta de la cabina o el borde de cierre de las puertas correderas de la cabina no debe exceder de 0,15 m - esta distancia puede elevarse a 0,20 m sobre una altura no superior a 0,50 m - no está limitada si la cabina tiene la puerta enclavada mecánicamente y sólo puede abrirse cuando se encuentra dentro de la zona de desenclavamiento de las puertas de piso.

- Distancia horizontal pisadora de cabina - puertas piso: ≤ 35 mm

- Distancia horizontal puerta cabina - puertas piso cerradas: $\leq 0,12$ m

Holgura entre cabina, contrapeso o masa de equilibrado

- Distancia horizontal contrapeso o masa de equilibrado - cabina o elementos asociados: ≥ 50 mm

El ascensor debe disponer de dispositivos eléctricos de seguridad. Durante el funcionamiento de uno de los dispositivos eléctricos de seguridad debe impedirse el arranque de la máquina, o debe ordenar su parada inmediata de acuerdo con los protocolos de funcionamiento normalizados. Los dispositivos eléctricos de seguridad serán como mínimo los siguientes:

- control de cierre de las puertas y trampillas de inspección y emergencia en su posición cerrada.

El funcionamiento del ascensor estará subordinado a mantener en posición de cierre estas puertas

- dispositivo de parada en el foso. Debe ser accesible desde las puertas que dan acceso al foso y desde el fondo del foso

- control de enclavamiento de las puertas de piso. El enclavamiento efectivo de las puertas de cierre debe preceder al desplazamiento de la cabina

- control de cierre de las puertas de piso en su posición de cierre. Toda puerta de piso debe estar provista del dispositivo eléctrico de seguridad de control de cierre. Se admite el desplazamiento de la cabina con las puertas de piso abiertas y, dentro de la zona de desenclavamiento, para permitir la maniobra de nivelación o renivelación al nivel del piso correspondiente, siempre de acuerdo con los protocolos de seguridad de funcionamiento

- control de las puertas de cabina en su posición cerrada. Cada puerta de cabina estará dotada de este dispositivo de seguridad, de manera que no será posible el funcionamiento del ascensor con las puertas de cabina abiertas o mal cerradas

- control de enclavamiento de la trampilla y puerta de socorro de la cabina. Si la cabina dispone de estos elementos, debe de existir un dispositivo eléctrico de seguridad que controle su enclavamiento

- dispositivo de parada en el techo de la cabina

- control de alargamiento relativo anormal de un cable o elemento de suspensión de la cabina

- control de la tensión de los cables de compensación
- control de actuación del paracaídas
- detección de sobrevelocidad
- control de retorno del limitador de velocidad a su posición normal
- control de la tensión del cable del limitador de velocidad
- control del dispositivo de sobrevelocidad en subida
- control del retorno de los amortiguadores a su posición extendida normal
- control de la tensión del órgano de transmisión de la posición de la cabina (dispositivos de final de recorrido)
- dispositivo de seguridad de final de recorrido
- control de enclavamiento de la puerta de cabina
- control de la tensión del dispositivo de transmisión de la posición de la cabina
- control de reducción de velocidad en el caso de amortiguadores de carrera reducida
- control del interruptor principal
- control de nivelación por medio de un contactor de apertura de circuito y renivelación
- dispositivo de parada con mando de inspección
- limitación del recorrido de cabina con maniobra de puesta a nivel de carga
- dispositivo de parada con maniobra de puesta a nivel de carga

El ascensor debe estar dotado de un dispositivo que prevenga el arranque normal, incluida la renivelación, en el caso de existir sobrecarga en la cabina.

Los contrapesos quedarán instalados de manera que no haya riesgo de choque con la cabina o de caer encima de ésta.

El dispositivo que tiene que impedir la caída libre de la cabina, será independiente de los elementos de suspensión. La parada producida por este dispositivo no provocará una desaceleración peligrosa para los ocupantes.

Tendrá previstos medios de evacuación de las personas retenidas en la cabina.

El alumbrado de socorro de la cabina y el sistema de comunicación bidireccional de esta con los servicios de emergencia deben estar instalados y en condiciones de funcionamiento.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Antes de empezar el montaje, la DF aprobará el replanteo.

El hueco y el foso estarán terminados antes de proceder a la instalación del ascensor y deberán cumplir las condiciones fijadas en la DT y en la normativa vigente.

No se permite modificar ni adaptar los componentes del ascensor durante su instalación.

Se seguirán las instrucciones de la DT facilitada por el fabricante para cada uno de los elementos que forman la partida de obra.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de cantidad instalada, medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.

Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso.

Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

UNE-EN 81-1:2001 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 1: Ascensores eléctricos.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ5 - TAULELLS

PQ54 - TAULELL DE PEDRA NATURAL, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ54-H7UX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Taulells de pedra natural col·locats sobre suports murals i encastats al parament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació dels suports al parament
- Col·locació del taulell sobre els suports
- Rejuntat del taulell al parament

CONDICIONS GENERALS:

El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.

S'han de col·locar els suports de ferro galvanitzat suficients perquè el taulell sigui estable. L'acord de peces diferents s'ha de fer a tocar i ha de ser estanc. L'acord del taulell amb el parament ha de quedar rejuntat.

Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada s'ha d'ajustar al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, l'encastament del taulell al parament ha de ser $\geq 1,5$ cm.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: $\pm 0,1\%$
- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Després de la col·locació dels suports, s'han d'evitar cops o vibracions que puguin afectar l'adormiment del morter amb què s'han collat.

No s'ha de col·locar el taulell sobre els suports fins que el morter hagi assolit el 70% de la resistència prevista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou l'acabament específic de les vores i l'acord amb els paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 - MOBILIARI

PQ75- - MÒDUL DE MOBLE DE CUINA ALT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ75-7057.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complet de la cuina.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.

S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: $\pm 0,1\%$
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: $\pm 2\%$
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.

Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ**PQ7 - MOBILIARI****PQ76 - MÒDUL DE MOBLE DE CUINA BAIX, COL·LOCAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****PQ76-70FU.**

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complet de la cuina.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides.

Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.

S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.

L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.

L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre l'accés a tota la superfície de treball i la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.

Separació entre el sòcol i el paviment: $\leq 2 \text{ mm}$

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: $\pm 0,1\%$
- Posició: $\pm 20 \text{ mm}$
- Nivell: $\pm 2\%$
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.

Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	00	NOTA GENERAL DE PRESSUPOST
Capítol	00	NOTA GENERAL DEL PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NOCAT000	Al pressupost es consideraran inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu els següents conceptes: - Despeses directes i indirectes derivades de l'execució de les obres, així com els generals de l'industrial i dels seus subcontractistes. - El benefici de l'industrial i dels seus subcontractistes. - En període d'execució dels treballs contractats, la propietat no contempla un servei de vigilància de l'obra. En cas de conveniència per part del industrial i dels seus subcontractistes, l'aplicació del citat servei correrà a compte d'aquest. En cas de considerar innecessari l'industrial i els seus subcontractistes, la contractació de la vigilància, la propietat no es farà responsable de les possibles incidències que puguin sorgir, tant a l'obra com als edificis veïns. - Totes aquelles assegurances exigibles a l'execució de cadascun dels treballs a executar, incloent l'assegurança a tot risc de la construcció constituït a favor de la propietat. - Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en cas de que siguin necessaris. - La preparació i entrega a la direcció facultativa d'un dossier amb els certificats de tots els materials utilitzats i procediments utilitzats a l'obra, necessaris per a complir amb els requisits del codi tècnic de l'edificació i que formaran part del llibre de l'edifici. - Els plànols As Built sempre que es realitzin canvis en el projecte executiu. - Cal complir amb tots els requisits respecte a la documentació, identificació i idoneïtat de l'homologació dels operaris per la realització dels treballs específics (gruistes, etc.) - Al pressupost s'hauran de considerar incloses totes les ajudes i treballs auxiliars de paleta que s'hagin de realitzar a l'obra segons necessitats de tots els oficis que intervenen a l'obra. Amb caràcter enunciatiu i no limitatiu s'enumeren els següents conceptes: * Descàrregues dels camions * Càrrega, descàrrega i elevació de materials * Transport, vertical i horitzontal, dels materials fins al lloc de treball * Material per l'execució de regates, forats, suports, etc... i el seu posterior tapat * Obertura i tapat de regates, rases, forats, suports etc...i el seu posterior tapat i segellat. * Realització, tapat i segellat de forats per a encastament d'elements * Col·locació de passa murs * Fixació de suports * Construcció de bancades * Construcció i rebuda de caixes per a elements encastats * Obertura de forats a cel rasos * Col·locació de premarcs * Segellat de forats de pas d'instal·lacions. Inclosos collarins intumescent, portes tallafocs, etc. * Pintat de tots els tubs d'instal·lacions que quedin vistos a façana o a l'interior de l'edifici, amb pintura de color especial en casos d'instal·lacions de gas i la resta seguint instruccions de la direcció facultativa. * En general, tot allò necessari pel muntatge de les instal·lacions * Neteja, remats i mitjans auxiliars * Neteja final i retirada de residus - Trasllat i muntatge de tots els equips i grues per l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). S'inclouen fonamentacions, legalitzacions, tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tals com muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, tasses,	0,00	0,000	0,00

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 2

etc.

- Formació del tancat de tot el perímetre del solar o zona de l'obra, segons Pla de Seguretat i Salut, incloent portes d'accés de vianants i portes d'accés de vehicles si és necessari. S'inclou el manteniment del tancament, en òptimes condicions fins la finalització dels treballs contractats. Es contemplaran, inclòs, els possibles desmuntatges i muntatges parcials, que calgui realitzar degut a les necessitats de l'obra. En cas que el solar ja es trobi tancat, l'industrial assumeix l'estat del mateix, així com la seva reparació i manteniment.

- Muntatge i desmuntatge de caseta d'obra/oficina per a ús exclusiu de la Direcció Facultativa i Promotor, constarà com a mínim d'una sala de reunions (taula i cadires); 1 despatx (taules, armari, arxivadors i cadires) i bany. També s'inclou: Aire condicionat, Telèfon, Internet, ADSL igual o superior a 3 Mb, Electricitat i aigua. La neteja i reposició del material de la caseta, els consums d'aigua, llum, línia de dades i telèfon aniran a càrrec del contractista.

- Escomeses provisionals d'aigua i electricitat, incloent casetes, quadre elèctric amb capacitat adequada per l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris pel seu funcionament.

- Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per l'execució dels treballs, incloent contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques als passos d'instal·lacions provisionals, a la zona de trànsit de maquinària, camions, etc. i desmuntatge de les instal·lacions provisionals.

- Zona d'ubicació punt net de 3 x 2 m realitzat amb solera de formigó de 15 cm sobre grava, marquesina de protecció i tancat perimetral amb "mallazo" de malla galvanitzada de 2,00 m d'alçada.

- Cartell d'identificació de l'obra, instal·lat a un lloc fix i ben visible des de la via pública, i sense risc per la seguretat vial o per a tercers, des de l'inici de l'obra i fins la signatura de l'Acta de Recepció de l'obra. La informació i el disseny del cartell es concretarà amb la propietat, la DF i el PM, la informació mínima que ha de constar és:

- * Render de l'obra
- * Promotor de l'obra
- * Project management
- * Tècnics de la direcció facultativa
- * Empresa constructora
- (P - 615)

TOTAL	Capítol	01.00.00	0,00

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	02	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS
Capítol	01	ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	NOCAT001	.	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquest capítol.	0,00	0,000	0,00

Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- La constructora haurà de presentar la seva proposta de sistema d'excavació i fases d'execució a la Direcció Facultativa, abans de l'inici de la mateixa, així com les zones d'accés, càrrega i sortida de camions.

- Totes les referències a la natura, consistència i resistència del terreny estan detallades a l'estudi geotècnic. El contractista té coneixement del mateix i els preus inclouen tots els treballs auxiliars

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 3

derivats del seu resultat.

- No es tindrà en compte en cap de les partides d'excavació, terraplenat i transport, els coeficients d'esponjament o compactació del terreny. L'amidament correspon a la geometria dels rebaixos o replens.

- Es deixaran talussos en les zones necessàries, seguint les indicacions mínimes del geotècnic.

- Rasant o/i refinació de la superfície de buidatge de l'excavació, mitjançant mitjans mecànics, fins i tot retirada del material sobrant, humectació i compactació de 95% de PN.

- S'inclou la retirada de possibles restes d'antics fonaments, soleres de formigó, dipòsits, peus de formigó dels cartells publicitaris, canonades o sèquies amb o sense servei, etc., que existeixin i que poguessin discórrer dins el perímetre del solar, així com la reparació i/o esmena d'aquests elements en el cas que fos necessari.

- En els preus unitaris està inclòs proporcionalment la formació de rampes, per al correcte moviment de la maquinària, i la seva posterior retirada. Així com tots els treballs intermedis de moviments de terres que siguin necessaris fins a aconseguir el perfil final del projecte (moviments interns d'obra, aplecs provisionals, moviments de rampes, etc.).

- L'encofrat de fonaments, resultant d'un mal retallada de les excavacions, serà per compte del Contractista, així com l'excés de formigó de neteja que es produeixi per la inobservació o falta d'adequació de les excavacions, a la cota de seient teòrica de la fonamentació.

- L'abocament del formigó de neteja s'haurà d'efectuar immediatament finalitzada l'excavació, de tal manera que, si es produïssin retards, s'han de prendre les mesures que consideri oportunes la Direcció Facultativa amb càrrec a la constructora.

- A mesura que es realitzin les excavacions, serà responsabilitat de la constructora comprovar que el terreny existent es correspon amb el que determina l'estudi geotècnic. En el cas que no existís aquesta correspondència ha de comunicar aquesta circumstància immediatament a la Direcció Facultativa que prendrà les mesures oportunes. Seran per compte de la constructora les conseqüències que es puguin derivar de no efectuar l'esmentat avís en temps i forma.

- S'inclou el lliurament a la propietat de comprovants de l'abonament de les taxes dels gestors autoritzats i/o abocats autoritzats per l'ARC.

- Les excavacions quedaran perfectament anivellades i a la seva cota prevista en projecte. La constructora haurà de tenir preparats en obra els mitjans suficients per l'esgotament d'aigües que fos necessari per nivell freàtic, possibles pluges, trencaments de canonades d'instal·lacions, etc.

- En cas de pujada del nivell freàtic en èpoques d'elevades precipitacions, es realitzarà el buidatge d'aigua seguint les especificacions de l'estudi geotècnic i segons criteris de la DF.

Criteri de mesura:

- m2 de superfície realment executada d'acord amb les indicacions de la DF.

- Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DF.

- Es prendrà com a base l'aixecament topogràfic previ a l'inici dels treballs.

- En buidats i replens es mesurarà el volum teòric necessari per a l'execució dels treballs tenint en compte únicament la geometria d'element a excavar. Només es tindran en compte els talussos exteriors necessaris segons especificacions del geotècnic.

- En rases, pous i resta d'excavacions de precisió es mesuraran les excavacions teòriques de plànols, tenint en compte únicament la geometria d'element a excavar, no es tindran en compte els talussos necessaris a causa de la consistència del terreny i estarà inclòs el refinament i neteja dels mateixos, i el terraplenat dels talussos.

- Els albarans d'hores de maquinària o mà d'obra no tindran validesa.

- En totes les partides de terres no s'admetran augments o disminucions deguts als esponjaments, per la qual cosa hauran d'estar inclosos en els preus.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 4

Normativa d'obligat compliment:

- Llei 5/2017, de 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i de el sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.

- Ordre APM / 1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de farciment i obres distintes a aquelles en les que es van generar.

- Llei 2/2014, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i de el sector públic Capítol I. Secció primera. Cànons sobre la disposició de rebuig dels residus.

- Llei 22/2011. De 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.

- Decret legislatiu 1/2009, Llei reguladora de residus, de 21 de juliol.

- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

- Article 55 de la Llei 26/2009, del 23 de desembre, de mesures fiscals, financeres i administratives, publicada al DOGC. 5537 de 31 de desembre del 2009.

- Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

- Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

- Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants de terra i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.

- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

(P - 616)

2	P21RTRAN	u	Trasplantament dins de l'obra d'arbre, inclou repicat amb retroexcavadora i mitjans manuals, formació de pa de terra amb mitjans manuals, emmagatzematge de l'arbre on indiqui la propietat i la direcció facultativa, en fase d'urbanització posterior excavació de clot de plantació de 180 x 180 x 80 cm amb retroexcavadora, plantació amb camió grua en el nou lloc d'ubicació, reblert del forat amb 50% de sorra, 25% de terra de l'excavació i 25% de compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. No inclou els treballs de preparació.	570,51	2,000	1.141,02
			Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF. (P - 631)			
3	F21QSN01	pa	Desmuntatge de senyalització viària, rètols i panells informatius, per a possible posterior reutilització dels mateixos.	33,34	4,000	133,36
			S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 425)			
4	P2143-4RR1	m2	Enderroc de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20cm de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.	10,54	980,000	10.329,20
			S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 628)			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 5

5	K21QM227	pa	Desmuntatge i retirada de banc metàl·lic amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. S'inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 572)	40,78	5,000	203,90
6	P21Q2-HBAN	u	Desmuntatge i retirada de paperera metàl·lica, ancorada a terra amb fixacions mecàniques. S'inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 630)	11,27	4,000	45,08
7	F219EN04	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió. S'inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 423)	11,96	70,000	837,20
8	P21QVALL	m	Desmuntatge de Valla metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura fins a 3 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, demolició dels pals, les parets de blocs de formigó i daus de fonamentació. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 629)	22,23	162,000	3.601,26
9	F21QMKL9	u	Desmuntatge i retirada de bàcul d'il·luminació d'acer, de fins a 8m d'alçada, càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris, dels elements de fixació, demolició de la fonamentació i la desconnexió de la instal·lació elèctrica. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 424)	628,20	3,000	1.884,60

TOTAL	Capítol	01.02.01	18.175,62

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	03	MOVIMENT DE TERRES
Capítol	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NOCAT001	. S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquest capítol. Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu: - La constructora haurà de presentar la seva proposta de sistema d'excavació i fases d'execució a la Direcció Facultativa, abans de l'inici de la mateixa, així com les zones d'accés, càrrega i sortida de camions. - Totes les referències a la natura, consistència i resistència del terreny estan detallades a l'estudi geotècnic. El contractista té coneixement del mateix i els preus inclouen tots els treballs auxiliars	0,00	0,000	0,00

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 6

derivats del seu resultat.

- No es tindrà en compte en cap de les partides d'excavació, terraplenat i transport, els coeficients d'esponjament o compactació del terreny. L'amidament correspon a la geometria dels rebaixos o replens.

- Es deixaran talussos en les zones necessàries, seguint les indicacions mínimes del geotècnic.

- Rasant o/i refinació de la superfície de buidatge de l'excavació, mitjançant mitjans mecànics, fins i tot retirada del material sobrant, humectació i compactació de 95% de PN.

- S'inclou la retirada de possibles restes d'antics fonaments, soleres de formigó, dipòsits, peus de formigó dels cartells publicitaris, canonades o sèquies amb o sense servei, etc., que existeixin i que poguessin discórrer dins el perímetre del solar, així com la reparació i/o esmena d'aquests elements en el cas que fos necessari.

- En els preus unitaris està inclòs proporcionalment la formació de rampes, per al correcte moviment de la maquinària, i la seva posterior retirada. Així com tots els treballs intermedis de moviments de terres que siguin necessaris fins a aconseguir el perfil final del projecte (moviments interns d'obra, aplecs provisionals, moviments de rampes, etc.).

- L'encofrat de fonaments, resultant d'un mal retallada de les excavacions, serà per compte del Contractista, així com l'excés de formigó de neteja que es produeixi per la inobservació o falta d'adequació de les excavacions, a la cota de seient teòrica de la fonamentació.

- L'abocament del formigó de neteja s'haurà d'efectuar immediatament finalitzada l'excavació, de tal manera que, si es produïssin retards, s'han de prendre les mesures que consideri oportunes la Direcció Facultativa amb càrrec a la constructora.

- A mesura que es realitzin les excavacions, serà responsabilitat de la constructora comprovar que el terreny existent es correspon amb el que determina l'estudi geotècnic. En el cas que no existís aquesta correspondència ha de comunicar aquesta circumstància immediatament a la Direcció Facultativa que prendrà les mesures oportunes. Seran per compte de la constructora les conseqüències que es puguin derivar de no efectuar l'esmentat avís en temps i forma.

- S'inclou el lliurament a la propietat de comprovants de l'abonament de les taxes dels gestors autoritzats i/o abocats autoritzats per l'ARC.

- Les excavacions quedaran perfectament anivellades i a la seva cota prevista en projecte. La constructora haurà de tenir preparats en obra els mitjans suficients per l'esgotament d'aigües que fos necessari per nivell freàtic, possibles pluges, trencaments de canonades d'instal·lacions, etc.

- En cas de pujada del nivell freàtic en èpoques d'elevades precipitacions, es realitzarà el buidatge d'aigua seguint les especificacions de l'estudi geotècnic i segons criteris de la DF.

Criteri de mesura:

- m2 de superfície realment executada d'acord amb les indicacions de la DF.

- Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DF.

- Es prendrà com a base l'aixecament topogràfic previ a l'inici dels treballs.

- En buidats i replens es mesurarà el volum teòric necessari per a l'execució dels treballs tenint en compte únicament la geometria d'element a excavar. Només es tindran en compte els talussos exteriors necessaris segons especificacions del geotècnic.

- En rases, pous i resta d'excavacions de precisió es mesuraran les excavacions teòriques de plànols, tenint en compte únicament la geometria d'element a excavar, no es tindran en compte els talussos necessaris a causa de la consistència del terreny i estarà inclòs el refinament i neteja dels mateixos, i el terraplenat dels talussos.

- Els albarans d'hores de maquinària o mà d'obra no tindran validesa.

- En totes les partides de terres no s'admetran augments o disminucions deguts als esponjaments, per la qual cosa hauran d'estar inclosos en els preus.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 7

Normativa d'obligat compliment:

- Llei 5/2017, de 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i de el sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.

- Ordre APM / 1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de farciment i obres distintes a aquelles en les que es van generar.

- Llei 2/2014, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i de el sector públic Capítol I. Secció primera. Cànons sobre la disposició de rebuig dels residus.

- Llei 22/2011. De 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.

- Decret legislatiu 1/2009, Llei reguladora de residus, de 21 de juliol.

- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

- Article 55 de la Llei 26/2009, del 23 de desembre, de mesures fiscals, financeres i administratives, publicada al DOGC. 5537 de 31 de desembre del 2009.

- Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

- Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

- Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants de terra i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.

- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

(P - 616)

2	E2211352	m2	Neteja i esbrossada del terreny de 10-20 cm d'alçada aproximada, realitzada amb mini carregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i de la DF. (P - 301)	1,10	4.073,136	4.480,45
3	E2213422	m3	Excavació de terres per a buidat general dels soterranis, de profunditat segons plànols d'estructures i topogràfic, en terreny tipus segons estudi geotècnic, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió en espera. S'inclou: - Excavació amb diferents fases per crear plataformes de treball. - Formació de rampes de treball en obra, d'accés des del nivell de coronació a la cota més baixa, amb les mateixes terres i posterior retirada. - Tots els moviments de la rampa de treball que siguin necessaris. - L'excavació del solar amb talussos interiors durant el procés de buidat. - La posterior retirada de les terres de talussos interiors. - L'amidament inclou el buidat fins a la cota sota graves. - Escarificació i compactació del terreny natural fins a 30 cm de profunditat, amb mitjans mecànics.	3,79	4.278,640	16.216,05

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i de la DF.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 8

		Criteri d'amidament: volum real sense considerar el % d'esponjament del terreny. (P - 302)				
4	E2412020	m3	Transport i gestió de terres i pedres.	17,07	5.134,368	87.643,66
		S'inclou:				
		- Transport de terres i pedres a un gestor autoritzat i/o abocador autoritzat per l'ARC (considerant anada i tornada) mitjançant transportista autoritzat, incloent el temps d'espera per a la càrrega, amb camió carregat a màquina, de les terres de buidatge del solar. - Gestió de residus. S'inclou els costos i cànon de gestor autoritzat i/o abocador autoritzat i taxes municipals.				
		Queden inclosos tots els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució dels treballs.				
		Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i de la DF.				
		(P - 309)				

TOTAL	Capítol	01.03.01	108.340,16
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	01	ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
Subcapítol	01	Moviment de terres	
Sucapítol	00	NOTA CAPÍTOLS DE MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RE	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	00NOTA01	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (soldadors, etc ...) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques per a aquest capítol.	0,00	0,000	0,00
Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatiu i no limitatiu:						
- Classificació i recollida selectiva de residus mitjançant mètodes manuals i mecànics dels residus i el seu dipòsit a la zona principal d'emmagatzematge de residus de l'obra. - Càrrega i transport de residus de construcció i demolició barrejats o no barrejats, a planta d'eliminació o reciclatge, per transportista autoritzat (per la Conselleria de Medi Ambient de la Comunitat Autònoma corresponent), a qualsevol distància, considerant anada i tornada, en camions, carregats amb pala carregadora, fins i tot cànon d'entrada a planta. - Els albarans d'hores de maquinària o mà d'obra no tindran validesa. - No s'admetran augments deguts als esponjaments. - Totes les referències a la naturalesa, consistència i resistència del terreny estan detallades en l'estudi geotècnic. El contractista té coneixement d'aquest i els preus inclouen tots els treballs auxiliars derivats del seu resultat. - Es deixaran talussos en les zones necessàries, seguint les indicacions mínimes del geotècnic. - El terreny es deixarà convenientment compactat. - En els preus unitaris està inclòs proporcionalment la formació de rampes, per al correcte moviment de la maquinària, i la seva posterior retirada. Així com tots els treballs intermedis de moviments de terres que siguin necessaris fins aconseguir el perfil final del projecte (moviments interns d'obra, aplecs provisionals, moviments de rampes, etc).						

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 9

- S'inclou el lliurament a la propietat de comprovants de l'abonament de les taxes dels advocadors.

Normativa d'obligat compliment:

-Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Part 2. Document Bàsic de Seguretat Estructural DB-SE.

-Reial Decret 732/2019, de 20 de diciembre, pel que se modifica el CTE de 2006.

-Reial Decret 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba Código Estructural.

-UNE-EN 1538: 2000 Execució de treballs geotècnics especials (P - 1)

TOTAL	Sucapítol	01.04.01.01.00	0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	01	ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
Subcapítol	01	Moviment de terres	
Sucapítol	01	Excavació	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	E222B021	m3	Execució d'excavació de rasa i pou de qualsevol profunditat, en terreny segons estudi geotècnic fins arribar a la profunditat indicada en el projecte.	13,17	466,609	6.145,24

L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder excavar les rases i els pous fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic.

Inclou:

- P.P. Transport de la maquinària necessària.
- P.P. Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.
- P.P. Excavació en successives franges horitzontals i extracció de terres fora de l'excavació.
- P.P. Retirada dels materials excavats.
- P.P. Buidatge d'aigua i apuntalament si fos necessari.
- P.P. Refinat de paraments horitzontals i verticals a mà, amb extracció de les terres.
- P.P. Repicat amb martell hidràulic de crostes de terreny amb més duresa que poguessin aparèixer en l'excavació.
- P.P. Càrrega a camió de les terres excavades.
- P.P. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE.

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de projecte. (Quanties d'acer i formigó segons documentació gràfica de projecte). (P - 303)

TOTAL	Sucapítol	01.04.01.01.01	6.145,24
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	01	ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
Subcapítol	01	Moviment de terres	

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 10

Sucapitol

02

Transport i gestió de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E2RAB023	m3	Transport i gestió de terres, procedents de l'excavació dels diferents elements estructurals. Transport mitjançant camió a abocador específic, considerant el temps d'espera per a la càrrega a màquina en obra, anada, descàrrega i tornada. Sense incloure la càrrega en obra.	16,38	559,931	9.171,67
L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per emplenar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRET 105/2008. Inclou: - P.P. Transport de terres a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. - P.P. Deposició de terres en abocador específic o instal·lació de tractament de residus de construcció. - P.P. Cànon d'abocament. - P.P. Esponjament del terreny. Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles per el seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. (P - 322)						
2	E2RAB024	m3	Càrrega, transport i gestió de terres, procedents de la perforació de pantalles de contenció i pilons de fonamentació. Càrrega a camió mitjançant mitjans mecànics i transport en camió a abocador específic, considerant el temps d'espera per a la càrrega en camió en obra, anada, descàrrega i tornada.	17,01	1.365,203	23.222,10
L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per emplenar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRET 105/2008. Inclou: - P.P. Càrrega de terres en camió mitjançant mitjans mecànics - P.P. Transport de terres a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. - P.P. Deposició de terres en abocador específic o instal·lació de tractament de residus de construcció. - P.P. Cànon d'abocament. - P.P. Esponjament del terreny. Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles per el seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. (P - 323)						
3	E2RAB025	m3	Càrrega, transport i gestió de residus inerts de formigó, procedents de la demolició d'elements de formigó a l'obra. Càrrega a camió mitjançant mitjans mecànics i transport en camió a abocador específic, considerant el temps d'espera per a la càrrega a màquina en obra, anada, descàrrega i tornada.	30,67	86,044	2.638,97
L'empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per emplenar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRET 105/2008. Inclou: - P.P. Càrrega de residus de formigó en camió mitjançant mitjans mecànics						

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 11

- P.P. Transport de residus de formigó armat a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.
- P.P. Deposició de residus en abocador específic o instal·lació de tractament de residus de construcció.
- P.P. Cànon d'abocament.
- P.P. Esponjament del terreny.

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles per el seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat. (P - 324)

TOTAL	Sucapítol	01.04.01.01.02	35.032,74
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	02	CONTENCIÓ	
Subcapítol	00	NOTA CAPÍTOLS DE FONAMENTACIÓ I CONTENCIÓ	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	00NOTA02	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i / o el Código Estructural respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (soldadors, etc ...) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques per a aquest capítol.	0,00	0,000	0,00

Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació (horitzontals i verticals), segons indicacions de la DF.
- La realització de totes les juntes estructurals (de construcció, retracció i / o dilatació), amb els materials adequats, i seguint les indicacions de la DF.
- Es consideren inclosos en el preu de les partides tot l'acer necessari per a la correcta execució dels armats dels diferents elements estructurals, incloent els separadors i altres elements auxiliars. De la mateixa manera, queden inclosos els cavalcaments, empalmaments, connexions d'armadures mitjançant maneguts roscats, cavalcaments mitjançant soldadura, armadures de muntatge, mermes, retalls i despunts. Es considera inclòs en el preu les ajudes per a la descàrrega de l'armadura, el transport d'aquesta dins de l'obra i la neteja dels cavalcaments o empalmaments.
- Protecció dels agents exteriors dels formigons que vagin a quedar vistos, mitjançant pintura o sistema de protecció equivalent que garanteixi la protecció del formigó per a una classe d'ambient XS1. En el cas de no utilitzar un sistema de protecció dels formigons vistos, la classe ambiental del formigó dels elements vistos haurà de passar a ser XS1, utilitzant per a això com a mínim un formigó HA-30 / F / 20 / XS1.
- En el preu unitari dels formigons es considera inclòs el seu sistema d'abocament (cubilot, bomba, etc.) i transport interior d'obra (grues, bombeig, dúmper, etc) vibrat, curat i protecció posterior.
- L'addició de qualsevol additiu al formigó, anticongelant, plastificant, airejant, retardant, i en general aquells que no estiguin especificats en el projecte i que tinguin com a finalitat la manejabilitat i / o posada en obra del mateix, així com el curat, protecció i neteja de lletades, estan inclosos en el preu unitari sempre que prèviament hagin estat aprovats per la DF.
- Queda inclòs en el preu unitari dels formigons dels additius necessaris per aconseguir un formigó sense fissuració (prèvia

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 12

acceptació per part de la DF), la vigilància de l'encofrat i del formigó, reg de la superfície, així com regs intermedis després del formigonat i rematades de coronació o matavius d'acord amb les especificacions del projecte.

- En el preu unitari dels encofrats queda inclòs el replanteig, la neteja dels mateixos abans de la seva col·locació, el sistema d'apuntalament i de trava que sigui necessari, l'aplicació de líquid desencofrant, la formació de juntes de construcció, retracció o dilatació d'acord amb les especificacions de projecte, així com qualsevol altre material o mitjà auxiliar necessari per a la correcta execució de la partida.

- No s'admeten albarans d'hores de maquinària, mà d'obra o materials.

- En totes les trobades de materials que per la dilatació d'un d'ells es pugui empènyer a l'altre es col·locarà una planxa de poliestirè expandit en tot el seu perímetre, quedant inclòs en el preu unitari de les partides que conformen el capítol.

- Preparació, replanteig i col·locació de tubs metàl·lics, calaixos de fusta o encofrats per a passos d'instal·lacions.

- Realització de la totalitat de les perforacions necessàries per a passos d'instal·lacions prèvia aprovació de la DF. Si anteriorment a la realització de l'element estructural es comproven i es situen les connexions i els passos de les instal·lacions, en lloc de perforacions, es deixessin els encofrats (tubs metàl·lics, calaixos de fusta o un altre tipus d'encofrats) per a passos de les instal·lacions.

- En el preu unitari de les partides queda inclòs, en el cas de ser necessari, la imprimació d'adherència per a formigons frescos amb enduridor, a base de resines acríliques de base aquosa, previ polít amb rasqueta d'imperficcions, aplicacions amb brotxa o corró.

- El replanteig dels espejaments d'encofrats d'elements vistos hauran de ser validats prèviament per la DF.

Normativa d'obligat compliment:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Part 2. Document Bàsic de Seguretat Estructural DB-SE.

- Reial Decret 732/2019, de 20 de diciembre, pel que se modifica el CTE de 2006.

- Reial Decret 70/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba Código Estructural.

- UNE-EN 1538: 2000 Execució de treballs geotècnics especials (P - 2)

TOTAL	Subcapítol	01.04.02.00	0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	02	CONTENCIÓ	
Subcapítol	01	Pantalles de contenció	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E3G5B009	m2	Execució de pantalla de contenció de terres de 45cm de gruix, amb formigó HA-30/ L/20/ XC2, en terreny segons estudi geotècnic, amb acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista .	192,95	546,750	105.495,41

L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder perforar la pantalla de contenció de terres fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic.

Inclou:

- P.P. Replanteig i execució del muret guia de formigó armat.
- P.P. Desplaçament, muntatge i desmuntatge en l'obra i retirada de l'equip de perforació de pantalles i d'elaboració de llots tixotrópics.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 13

- P.P. Neteja de l'excavació.
- P.P. Elaboració de l'armadura amb acer corrugat en barres B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació mitjançant separadors homologats en el lloc definitiu en obra.
- P.P. D'ús de trepan si es troben dificultats a la perforació per aparició de bolos (segons geotècnic)
- P.P. Col·locació i posterior extracció dels encofrats de juntes entre panells.
- P.P. Col·locació del tub Tremie, abocament i vibrat del formigó HA-30/ L/20/ XC2 elaborat en central.
- P.P. Recollida dels llots tixotòpics que afloren a mesura que s'aboca el formigó i posterior regeneració dels mateixos.
- P.P. Repetició de les operacions fins a completar l'execució de tots els pous de recalçar complint l'ordre projectat.
- P.P. Demolició mitjançant picat mecànic amb martell trencador del formigó contaminat existent en el cap de la pantalla.
- P.P. Picat manual amb compressor portàtil de les restes del escapçat del batatge i desdoblament de les armadures.
- P.P. Neteja superficial del formigó del mur.
- P.P. Demolició mitjançant picat mecànic amb martell trencador del doble muret guia.
- P.P. Càrrega de terres i runes a camió mitjançant mitjans mecànics.
- P.P. Reparació de les cavitats que apareguin a la cara interior de la pantalla durant el buidatge del terreny.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives UNE-EN-1538, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament: superfície del batatge projectat, amb l'altura de càlcul mesurada des de la cota inferior de la jàssera de coronació (incrementada 20cm), fins a la profunditat real de la pantalla projectada, segons documentació gràfica de Projecte. (P - 328)

2	E453B011	m3	Execució de jàssera de coronació, amb formigó HA-30/B/20/XC4, elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons necessitats i especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica d'acord amb la documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.	431,10	14,963	6.450,55

Inclou:

- P.P. Replanteig general, fixació de punts i nivells de referència i traçat de les jàsseres de coronació i altres elements estructurals que es recolzin sobre les mateixes.
- P.P. Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat segons les necessitats i especificacions de projecte.
- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
- P.P. Replanteig i execució de juntes constructives.
- P.P. Elaboració de la ferralla amb acer B500S en taller (tall, doblegat i conformat dels elements) i posterior muntatge amb separadors homologats en la seva posició definitiva en obra. S'inclouen esperes i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge, cavalcaments i soldadures en cas de ser necessari.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/B/20/XC4 elaborat en central

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions)

Criteri d'amidament: Volum amidat sobre les seccions teòriques de càlcul, segons documentació gràfica de projecte. (P - 331)

TOTAL	Subcapítol	01.04.02.01				111.945,96

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 14

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	02	CONTENCIÓ
Subcapítol	02	Murs de contenció

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	1352B019	m3	Execució de mur de contenció de 30cm de gruix, de formigó HA-20/B/20/XC4 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat a dues cares mitjançant sistema industrialitzat d'encofrat per a murs de base rectilínia i superfície encofrant segons especificacions de projecte, armat amb acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.	499,94	31,754	15.875,09

Inclou:

- P.P. Replanteig de l'encofrat.
- P.P. Replanteig i perfilat de les juntes de construcció, de retracció i de dilatació.
- P.P. Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i del sistema d'apuntalament del mateix, incloent l'ús de distanciadors per a encofrats i altres accessoris que puguin ser necessaris.
- P.P. Aplicació del líquid desencofrant.
- P.P. Elaboració de la ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S i col·locació en la seva posició definitiva en l'obra mitjançant l'ús de separadors homologats.
- P.P. Col·locació de calaixos i de passa-tubs per a la formació de passos d'instal·lacions o d'forats de bastida de drenatge.
- P.P. Neteja de la base de suport del mur en la fonamentació.
- P.P. Abocament, vibrat i compactat del formigó HA-30/B/20/XC4.
- P.P. Curat del formigó.
- P.P. Tapat i segellat dels orificis resultants després de la retirada del sistema d'encofrat.
- P.P. Reparació de defectes superficials que poguessin aparèixer després de la retirada de l'encofrat.
- P.P. Tractament anti carbonatació per a aquells elements vistos que quedin exposats a un ambient exterior.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte. (P - 13)

2	1352B018	m3	Execució de mur de contenció de 30cm de gruix per dames, de formigó HA-20/B/20/XC4 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat a una cara mitjançant sistema industrialitzat d'encofrat per a murs de base rectilínia i superfície encofrant segons especificacions de projecte, armat amb acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.	373,24	13,053	4.871,90

Inclou:

- P.P. Replanteig de l'encofrat.
- P.P. Replanteig i perfilat de les juntes de construcció, de retracció i de dilatació.
- P.P. Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i del sistema d'apuntalament del mateix, incloent l'ús de distanciadors per a encofrats i altres accessoris que puguin ser necessaris.
- P.P. Aplicació del líquid desencofrant.
- P.P. Elaboració de la ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S i col·locació en la seva posició definitiva en l'obra mitjançant l'ús de separadors homologats.
- P.P. Col·locació de calaixos i de passa-tubs per a la formació de passos d'instal·lacions o d'forats de bastida de drenatge.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 15

- P.P. Neteja de la base de suport del mur en la fonamentació.
- P.P. Abocament, vibrat i compactat del formigó HA-30/B/20/XC4.
- P.P. Curat del formigó.
- P.P. Tapat i segellat dels orificis resultants després de la retirada del sistema d'encofrat.
- P.P. Reparació de defectes superficials que poguessin aparèixer després de la retirada de l'encofrat.
- P.P. Tractament anti carbonatació per a aquells elements vistos que quedin exposats a un ambient exterior.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte. (P - 12)

TOTAL	Subcapítol	01.04.02.02	20.746,99
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	02	CONTENCIÓ	
Subcapítol	03	Murs de soterrani	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1352B020	m3	Execució de mur de soterrani de 30cm de gruix, de formigó HA-30/B/20/XC3 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat a dues cares mitjançant sistema industrialitzat d'encofrat per a murs de base rectilínia i superfície encofrant segons especificacions de projecte, armat amb acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.	433,95	130,488	56.625,27

Inclou:

- P.P. Replanteig de l'encofrat.
- P.P. Replanteig i perfilat de les juntes de construcció, de retracció i de dilatació.
- P.P. Muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat i del sistema d'apuntalament del mateix, incloent l'ús de distanciadors per a encofrats i altres accessoris que puguin ser necessaris.
- P.P. Aplicació del líquid desencofrant.
- P.P. Elaboració de la ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S i col·locació en la seva posició definitiva en l'obra mitjançant l'ús de separadors homologats.
- P.P. Col·locació de calaixos i de passa-tubs per a la formació de passos d'instal·lacions o d'forats de bastida de drenatge.
- P.P. Neteja de la base de suport del mur en la fonamentació.
- P.P. Abocament, vibrat i compactat del formigó HA-30/B/20/XC3.
- P.P. Curat del formigó.
- P.P. Tapat i segellat dels orificis resultants després de la retirada del sistema d'encofrat.
- P.P. Reparació de defectes superficials que poguessin aparèixer després de la retirada de l'encofrat.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre la secció teòrica de càlcul, segons documentació gràfica de Projecte.
(P - 14)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 16

TOTAL	Subcapítol	01.04.02.03	56.625,27
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	03	FONAMENTACIÓ	
Subcapítol	00	NOTA CAPÍTOLS DE FONAMENTACIÓ I CONTENCIÓ	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 00NOTA02	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i / o el Código Estructural respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (soldadors, etc ...) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques per a aquest capítol.	0,00	0,000	0,00

Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatu i no limitatiu:

- Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació (horitzontals i verticals), segons indicacions de la DF.
- La realització de totes les juntes estructurals (de construcció, retracció i / o dilatació), amb els materials adequats, i seguint les indicacions de la DF.
- Es consideren inclosos en el preu de les partides tot l'acer necessari per a la correcta execució dels armats dels diferents elements estructurals, incloent els separadors i altres elements auxiliars. De la mateixa manera, queden inclosos els cavalcaments, empalmaments, connexions d'armadures mitjançant maneguets roscats, cavalcaments mitjançant soldadura, armadures de muntatge, mermes, retalls i despunts. Es considera inclòs en el preu les ajudes per a la descàrrega de l'armadura, el transport d'aquesta dins de l'obra i la neteja dels cavalcaments o empalmaments.
- Protecció dels agents exteriors dels formigons que vagin a quedar vistos, mitjançant pintura o sistema de protecció equivalent que garanteixi la protecció del formigó per a una classe d'ambient XS1. En el cas de no utilitzar un sistema de protecció dels formigons vistos, la classe ambiental del formigó dels elements vistos haurà de passar a ser XS1, utilitzant per a això com a mínim un formigó HA-30 / F / 20 / XS1.
- En el preu unitari dels formigons es considera inclòs el seu sistema d'abocament (cubilot, bomba, etc.) i transport interior d'obra (grues, bombeig, dúmper, etc) vibrat, curat i protecció posterior.
- L'addició de qualsevol additiu al formigó, anticongelant, plastificant, airejant, retardant, i en general aquells que no estiguin especificats en el projecte i que tinguin com a finalitat la manejabilitat i / o posada en obra del mateix, així com el curat, protecció i neteja de lletades, estan inclosos en el preu unitari sempre que prèviament hagin estat aprovats per la DF.
- Queda inclòs en el preu unitari dels formigons dels additius necessaris per aconseguir un formigó sense fissuració (prèvia acceptació per part de la DF), la vigilància de l'encofrat i del formigó, reg de la superfície, així com regs intermedis després del formigonat i rematades de coronació o matavius d'acord amb les especificacions del projecte.
- En el preu unitari dels encofrats queda inclòs el replanteig, la neteja dels mateixos abans de la seva col·locació, el sistema d'apuntament i de traba que sigui necessari, l'aplicació de líquid desencofrant, la formació de juntes de construcció, retracció o dilatació d'acord amb les especificacions de projecte, així com qualsevol altre material o mitjà auxiliar necessari per a la correcta execució de la partida.
- No s'admeten albarans d'hores de maquinària, mà d'obra o materials.
- En totes les trobades de materials que per la dilatació d'un d'ells es pugui empènyer a l'altre es col·locarà una planxa de poliestirè expandit en tot el seu perímetre, quedant inclòs en el preu unitari de

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 17

les partides que conformen el capítol.

- Preparació, replanteig i col·locació de tubs metàl·lics, calaixos de fusta o encofrats per a passos d'instal·lacions.
- Realització de la totalitat de les perforacions necessàries per a passos d'instal·lacions prèvia aprovació de la DF. Si anteriorment a la realització de l'element estructural es comproven i es situen les connexions i els passos de les instal·lacions, en lloc de perforacions, es deixessin els encofrats (tubs metàl·lics, calaixos de fusta o un altre tipus d'encofrats) per a passos de les instal·lacions.
- En el preu unitari de les partides queda inclòs, en el cas de ser necessari, la imprimació d'adherència per a formigons frescos amb enduridor, a base de resines acríliques de base aquosa, previ polit amb rasqueta d'imperficcions, aplicacions amb brotxa o corró.
- El replanteig dels espejaments d'encofrats d'elements vistos hauran de ser validats prèviament per la DF.

Normativa d'obligat compliment:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Part 2. Document Bàsic de Seguretat Estructural DB-SE.
- Reial Decret 732/2019, de 20 de diciembre, pel que se modifica el CTE de 2006.
- Reial Decret 70/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba Código Estructural.
- UNE-EN 1538: 2000 Execució de treballs geotècnics especials (P - 2)

TOTAL	Subcapítol	01.04.03.00	0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	03	FONAMENTACIÓ	
Subcapítol	01	Riostres i bigues de fonamentació	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 1351B002	m3	Execució de riostres i bigues de fonamentació, de formigó HA-25/B/20/XC2 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons necessitats i especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.	319,15	88,787	28.336,37

Inclou:

- P.P. Replanteig general, fixació de punts i nivells de referència i traçat de les riostres i altres elements estructurals que es recolzin sobre les mateixes.
- P.P. Transport de la maquinària necessària.
- P.P. Excavació de rasa i pou de fins a 2,00 m de profunditat, en terreny segons estudi geotècnic, amb qualsevol maquinària necessària i càrrega mecànica sobre camió.
- P.P. Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats.
- P.P. Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat.
- P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons necessitats i especificacions de projecte.
- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
- P.P. Abocament, vibrat i curat de formigó per sabates HA-25/B/20/XC2, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, elaborat en central.
- P.P. Armadura per sabates i riostres AP500S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm 2. S'inclouen esperes, arrencades i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 18

armadures.

- P.P. Ancoratge amb acer en barres corrugades de qualsevol diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat.

- P.P. Retirada i neteja dels encofrats.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la partida d'obra segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de projecte. (Quanties d'acer i formigó segons documentació gràfica de projecte). (P - 10)

2	1351B003	m3	Execució de riestres i bigues de fonamentació, de formigó HA-25/B/20/XC2 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons necessitats i especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.	250,76	80,760	20.251,38

Inclou:

- P.P. Replanteig general, fixació de punts i nivells de referència i traçat de les riestres i altres elements estructurals que es recolzin sobre les mateixes.

- P.P. Transport de la maquinària necessària.

- P.P. Excavació de rasa i pou de fins a 2,00 m de profunditat, en terreny segons estudi geotècnic, amb qualsevol maquinària necessària i càrrega mecànica sobre camió.

- P.P. Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats.

- P.P. Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat.

- P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons necessitats i especificacions de projecte.

- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.

- P.P. Abocament, vibrat i curat de formigó per sabates HA-25/B/20/XC2, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, elaborat en central.

- P.P. Armadura per sabates i riestres AP500S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm². S'inclouen esperes, arrencades i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures.

- P.P. Ancoratge amb acer en barres corrugades de qualsevol diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat.

- P.P. Retirada i neteja dels encofrats.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la partida d'obra segons Código Estructural. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de projecte. (Quanties d'acer i formigó segons documentació gràfica de projecte). (P - 11)

TOTAL	Subcapítol	01.04.03.01	48.587,75
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	03	FONAMENTACIÓ	

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 19

Subcapítol

02

Encepats i pilons CPI-8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E3E5B005	m			
		Execució de pilons barrinats de 45cm de diàmetre i formigonats pel tub central de la barrina en terreny segons estudi geotècnic, amb formigó HA-25/L/20/XC2 i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica d'acord amb la documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.	73,97	631,000	46.675,07
		L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder perforar els pilons fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic. Inclou: - P.P. Replanteig de la ubicació dels eixos dels pilons i dels encepats. - P.P. Desplaçament, muntatge i desmuntatge en l'obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons. - P.P. Perforació en terreny segons informe geotècnic i formigonat simultani a l'extracció de la barrina de l'interior del terreny. - P.P. Formigó per a pilons HA-25/L/20/XC2 elaborat en central, abocada a través del tub central de la barrina. - P.P. Elaboració de la ferralla en taller industrial (tallat, doblegat i conformat). Amb acer AP500S en barres corrugades B500S de límit elàstic > = 500 N/mm². S'inclouen esperes i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures. - P.P. Col·locació de les armadures en el formigó fresc amb separadors homologats. - P.P. Escapçat mecànic amb martell trencador del formigó contaminat existent a la part superior de l'estaca. - P.P. Picat manual amb compressor portàtil de les restes del escapçat i doblegat i redreçat de les armadures. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives UNE-EN-1536, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions). Criteri d'amidament: Longitud amidada segons documentació gràfica de projecte, inrementadando el cant de l'encep que posteriorment es demolirà. (P - 325)			
2	E3E5B006	m			
		Execució de pilons barrinats de 65cm de diàmetre i formigonats pel tub central de la barrina en terreny segons estudi geotècnic, amb formigó HA-25/L/20/XC2 i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica d'acord amb la documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.	103,69	638,200	66.174,96
		L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder perforar els pilons fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic. Inclou: - P.P. Replanteig de la ubicació dels eixos dels pilons i dels encepats. - P.P. Desplaçament, muntatge i desmuntatge en l'obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons. - P.P. Perforació en terreny segons informe geotècnic i formigonat simultani a l'extracció de la barrina de l'interior del terreny. - P.P. Formigó per a pilons HA-25/L/20/XC2 elaborat en central, abocada a través del tub central de la barrina. - P.P. Elaboració de la ferralla en taller industrial (tallat, doblegat i conformat). Amb acer AP500S en barres corrugades B500S de límit elàstic > = 500 N/mm². S'inclouen esperes i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 20

i soldadura de les armadures.

- P.P. Col·locació de les armadures en el formigó fresc amb separadors homologats.
- P.P. Escapçat mecànic amb martell trencador del formigó contaminat existent a la part superior de l'estaca.
- P.P. Picat manual amb compressor portàtil de les restes del escapçat i doblegat i redreçat de les armadures.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives UNE-EN-1536, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament: Longitud amidada segons documentació gràfica de projecte, inrementadando el cant de l'encep que posteriorment es demolirà. (P - 326)

3	E3E5B008	m	Execució de pilons barrinats de 85cm de diàmetre i formigonats pel tub central de la barrina en terreny segons estudi geotècnic, amb formigó HA-25/L/20/XC2 i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica d'acord amb la documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.	137,73	1.021,900	140.746,29

L'empresa constructora haurà d'aportar la maquinària adequada per poder perforar els pilons fins a la profunditat indicada en el projecte, tenint en compte les característiques del terreny especificades en l'informe geotècnic.

Inclou:

- P.P. Replanteig de la ubicació dels eixos dels pilons i dels encepats.
- P.P. Desplaçament, muntatge i desmuntatge en l'obra i retirada de l'equip de perforació per a pilons.
- P.P. Perforació en terreny segons informe geotècnic i formigonat simultani a l'extracció de la barrina de l'interior del terreny.
- P.P. Formigó per a pilons HA-25/L/20/XC2 elaborat en central, abocada a través del tub central de la barrina.
- P.P. Elaboració de la ferralla en taller industrial (tallat, doblegat i conformat). Amb acer AP500S en barres corrugades B500S de límit elàstic $\geq 500 \text{ N/mm}^2$. S'inclouen esperes i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures.
- P.P. Col·locació de les armadures en el formigó fresc amb separadors homologats.
- P.P. Escapçat mecànic amb martell trencador del formigó contaminat existent a la part superior de l'estaca.
- P.P. Picat manual amb compressor portàtil de les restes del escapçat i doblegat i redreçat de les armadures.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives UNE-EN-1536, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament: Longitud amidada segons documentació gràfica de projecte, inrementadando el cant de l'encep que posteriorment es demolirà. (P - 327)

4	135FB006	m3	Execució de encep, de formigó HA-25/B/20/XC2 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons necessitats i especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia segons documentació gràfica de projecte a comprovar pel contractista.	295,51	238,848	70.581,97

Inclou:

- P.P. Replanteig general, fixació de punts i nivells de referència i traçat dels encep i altres elements estructurals que es recolzin sobre les mateixes.
- P.P. Transport de la maquinària necessària.
- P.P. Excavació de rasa i pou de fins a 2,00 m de profunditat, en

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 21

terreny segons estudi geotècnic, amb qualsevol maquinària necessària i càrrega mecànica sobre camió.

- P.P. Repàs de sòls i parets de rases, pous i recalçats.
- P.P. Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat.
- P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons necessitats i especificacions de projecte.
- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
- P.P. Formigó per enceps HA-25/B/20/XC2, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, elaborat en central per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat.
- P.P. Armadura per a enceps AP500S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic > = 500 N/mm². S'inclouen esperes, arrencades i part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors, solapaments i soldadura de les armadures.

En general, s'inclouen tots els treballs necessaris per a la correcta execució de la partida d'obra, d'acord amb les normes CTE DB SE-C i NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Volum amidat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica del projecte.
(P - 15)

TOTAL	Subcapítol	01.04.03.02	324.178,29
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Subcapítol	01	Estructura de formigó	
Sucapítol	00	NOTA CAPÍTOL DE SISTEMA ESTRUCTURAL DE FORMIGÓ	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 00NOTA03	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i / o Código Estructural respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, els controls d'execució en fàbrica de prefabricats o d'elements metàl·lics, la recollida i emmagatzematge en obra, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (soldadors, etc ...), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles específiques per a aquest capítol, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents tipus d'estructura.	0,00	0,000	0,00

Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació (horitzontals i verticals), segons indicacions de la DF.
- La realització de totes les juntes estructurals (de construcció, retracció i/o dilatació), amb els materials adequats, i seguint les indicacions de la DF.
- Es consideren inclosos en el preu de les partides tot l'acer necessari per a la correcta execució dels armats dels diferents elements estructurals, incloent els separadors i altres elements auxiliars. De la mateixa manera, queden inclosos els cavalcaments, solapaments, connexions d'armadures mitjançant maneguets roscats, encavalcaments mitjançant soldadura, armadures de muntatge, mermes, retalls i despunts. Es considera inclòs en el preu les ajudes per a la descàrrega de l'armadura, el transport d'aquesta dins de l'obra i la neteja dels cavalcaments o solapaments.
- Protecció dels agents exteriors dels formigons que vagin a quedar vistos, mitjançant pintura o sistema de protecció equivalent que

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 22

garanteixi la protecció del formigó per a una classe d'ambient XS1. En el cas de no utilitzar un sistema de protecció dels formigons vistos, la classe ambiental del formigó dels elements vistos haurà de passar a ser XS1, utilitzant per a això com a mínim un formigó HA-30/F/20/XS1.

- En el preu unitari dels formigons es considera inclòs el seu sistema d'abocament (cubilot, bomba, etc.) i transport interior d'obra (grues, bombeig, dúmper, etc) vibrat, curat i protecció posterior.

- L'addició de qualsevol additiu al formigó, anticongelant, plastificant, airejant, retardant, i en general aquells que no estiguin especificats en el projecte i que tinguin com a finalitat la manejabilitat i / o posada en obra del mateix, així com el curat, protecció i neteja de beurades, estan inclosos en el preu unitari sempre que prèviament hagin estat aprovats per la DF.

- Queda inclòs en el preu unitari dels formigons dels additius necessaris per aconseguir un formigó sense fissuració (prèvia acceptació per part de la DF), la vigilància de l'encofrat i del formigó, regat de la superfície, així com regs intermedis després del formigonat i remats de coronació o matavius d'acord amb les especificacions del projecte.

- En el preu unitari dels encofrats queda inclòs el replanteig, la neteja dels mateixos abans de la seva col·locació, el sistema d'apuntament i de trava que sigui necessària l'aplicació de líquid desencofrant, la formació de juntes de construcció, retracció o dilatació d'acord amb les especificacions de projecte, així com qualsevol altre material o mitjà auxiliar necessari per a la correcta execució de la partida.

- No s'admeten albarans d'hores de maquinària, mà d'obra o materials.

- En totes les trobades de materials que per la dilatació d'un d'ells es pugui empènyer a l'altre es col·locarà una planxa de poliestirè expandit en tot el seu perímetre, quedant inclòs en el preu unitari de les partides que conformen el capítol.

- Preparació, replanteig i col·locació de tubs metàl·lics, calaixos de fusta o encofrats per a passos d'instal·lacions.

- Realització de la totalitat de les perforacions necessàries per a passos d'instal·lacions prèvia aprovació de la DF. Si anteriorment a la realització de l'element estructural es comproven i es situen les connexions i els passos de les instal·lacions, en lloc de perforacions, es deixessin els encofrats (tubs metàl·lics, calaixos de fusta o un altre tipus d'encofrats) per a passos de les instal·lacions.

- En el preu unitari de les partides queda inclòs, en el cas de ser necessari, la imprimació d'adherència per a formigons frescos amb enduridor, a base de resines acríliques de base aquosa, previ polit amb rasqueta d'imperficcions, aplicacions amb brotxa o corró.

- El replanteig dels especejaments d'encofrats d'elements vistos hauran de ser validats prèviament per la DF.

- Si per a la realització de qualsevol element estructural es necessiten traves o apuntaments especials suplementaris, el seu muntatge, estada i retirada d'obra, quedaran incloses en el preu unitari de les partides.

Normativa d'obligat compliment:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Part 2. Document Bàsic de Seguretat Estructural DB-SE.

- Reial Decret 732/2019, de 20 de diciembre, pel que se modifica el CTE de 2006.

- Reial Decret 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba Código Estructural.

- UNE-EN 1538: 2000 Execució de treballs geotècnics especials (P - 3)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.01.00	0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Subcapítol	01	Estructura de formigó	

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 23

Sucapitol

01

Forjats de llosa massissa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	145CB040	m2			
		Execució de llosa massissa plana de 20cm de cantell, amb formigó HA-30/F/10/XC3 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat mitjançant sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.	122,53	86,810	10.636,83
		Inclou:			
		- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat.			
		- P.P. Muntatge del sistema d'encofrat de la llosa massissa, jàsseres planes. Tots els encofrats amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte.			
		- P.P. Arriostament i apuntament dels encofrats que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat dels mateixos.			
		- P.P. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat.			
		- P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats.			
		- P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, cercols perimetral, creuetes de punxonament, nervis embeguts, canvis de nivell			
		- P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures.			
		- P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions.			
		- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.			
		- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC3 per la llosa massissa, les jàsseres planes i les jàsseres de cantell.			
		- P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la llosa massissa.			
		- P.P. Desmuntatge i neteja de tots els sistemes d'encofrats.			
		- P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats.			
		En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).			
		Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits. (P - 24)			
2	145CB038	m2			
		Execució de llosa massissa plana de 20cm de cantell, amb formigó HA-30/F/10/XC1 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat mitjançant sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.	119,39	556,640	66.457,25
		Inclou:			
		- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat.			
		- P.P. Muntatge del sistema d'encofrat de la llosa massissa, jàsseres planes. Tots els encofrats amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte.			
		- P.P. Arriostament i apuntament dels encofrats que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat dels mateixos.			
		- P.P. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat.			
		- P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 24

en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats.

- P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, cercles perimetral, creuetes de punxonament, nervis embeguts, canvis de nivell i esperes per escales.

- P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures.

- P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions.

- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.

- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC1 per a la llosa massissa, les jàsseres planes

- P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la llosa massissa.

- P.P. Desmuntatge i neteja de tots els sistemes d'encofrats.

- P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits. (P - 23)

3	145CB035	m2	Execució de llosa massissa plana de 25cm de cantell, amb formigó HA-30/F/10/XC1 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat mitjançant sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.	111,94	35,530	3.977,23

Inclou:

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat.

- P.P. Muntatge del sistema d'encofrat de la llosa massissa, jàsseres planes. Tots els encofrats amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte.

- P.P. Arriostament i apuntament dels encofrats que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat dels mateixos.

- P.P. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat.

- P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats.

- P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, cercles perimetral, creuetes de punxonament, nervis embeguts, canvis de nivell.

- P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures.

- P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions.

- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.

- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC1 per a la llosa massissa, les jàsseres planes i les jàsseres de cantell.

- P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la llosa massissa i de la llosa d'escala.

- P.P. Desmuntatge i neteja de tots els sistemes d'encofrats.

- P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 25

4	145CB036	m2	magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits. (P - 20) Execució de llosa massissa plana de 30cm de cantell, amb formigó HA-30/F/10/XC1 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat mitjançant sistema d'encofrat continu amb puntals, sotaponts metàl·lics i superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista. Inclou: - P.P. Replanteig del sistema d'encofrat. - P.P. Muntatge del sistema d'encofrat de la llosa massissa, jàsseres planes. Tots els encofrats amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte. - P.P. Arriostament i apuntament dels encofrats que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat dels mateixos. - P.P. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. - P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats. - P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, cercles perimetral, creuetes de punxonament, nervis embeguts, canvis de nivell i esperes per escales. - P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures. - P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions. - P.P. Aplicació de líquid desencofrant. - P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC1 per a la llosa massissa, les jàsseres planes. - P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la llosa massissa. - P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats. En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions). Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits. (P - 21)	131,58	210,960	27.758,12
5	P4D4-B914	m2	Disseny, càlcul, subministrament, muntatge i desmuntatge en obra de sistema d'encofrat sobre bastida per a forjat de llosa, muntat sobre entramat de perfils metàl·lics a una alçada màxima <7m, per a una superfície horitzontal i amb una superfície encofrant adequada per aconseguir un acabat superficial del forjat d'acord amb les especificacions de projecte. Inclou: - P.P. Disseny i càlcul de sistema d'encofrat sobre bastides per a una alçada <7m. - P.P. Llicències, permisos, impostos i taxes a pagar per a la implementació i col·locació del sistema de bastides. - P.P. Transport, muntatge i desmuntatge del sistema de bastides, inclòs qualsevol mitjà auxiliar que sigui necessari per al correcte muntatge del sistema. - P.P. Apuntaments previs i traves necessàries per assegurar l'estabilitat del sistema d'encofrat. - P.P. Muntatge de la bastida sobre el qual es col·locarà l'encofrat del forjat. - P.P. Ancoratges i fixacions necessàries per assegurar l'estabilitat del sistema de bastides. - P.P. Reparació de desperfectes que puguin aparèixer després de la	174,48	100,000	17.448,00

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 26

- retirada del sistema de bastides.
- P.P. Aplicació del líquid desencofrant sobre l'encofrat.
 - P.P. Desmuntatge i neteja dels encofrats.

En general, s'inclouen tots els treballs i mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de la partida d'obra, d'acord amb les normes Código Estructural, CTE i NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. (P - 638)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.01.01	126.277,43
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Subcapítol	01	Estructura de formigó	
Sucapítol	02	Forjats de tipus UNIDOME	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	145C-B055	m2	Ejecución de losa aligerada plana de 30cm de canto, con hormigón HA-30/F/10/XC3 elaborado en central y para cualquier medio de vertido y vibrado, aligeradores tipo UNIDOME XS-160 (190), encofrado mediante sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante para conseguir un acabado superficial según especificaciones de proyecto y acero en barras corrugadas B500S con una cuantía teórica según documentación gráfica a comprobar por el contratista.	172,51	584,990	100.916,62

Incluye:

- P.P. Replanteo del sistema de encofrado, con despiece según planos de arquitectura.
- P.P. Montaje del sistema de encofrado de la losa maciza, incluyendo el encofrado de nervios o jácnas que descuelguen tanto por la cara inferior como por la cara superior de la losa.
- P.P. Montaje del sistema de encofrado de los pilares y pantallas del núcleo de ascensores.
- P.P. Encofrado visto mediante paneles fenólicos en las zonas según se indica en planos de arquitectura, con despiece según indicaciones de arquitectura.
- P.P. Arriostramientos y apuntalamientos del sistema de encofrado que sean necesarios para asegurar la estabilidad del mismo.
- P.P. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado.
- P.P. Elaboración de ferralla mediante barras de acero corrugado B500S en taller industrial (corte, doblado y conformado) y colocación en su lugar definitivo en la obra sobre separadores homologados.
- P.P. Suministro y colocación del armado base, armado de refuerzo a negativo y a positivo, zunchos perimetrales, crucetas de punzonamiento, nervios embebidos, cambios de nivel y jácnas de canto, pilares y pantallas de núcleos.
- P.P. Suministro y colocación de elemento formador de huecos tipo UNIDOME XS-160 (190), incluyendo moldeador del hormigón, pieza aligeradora, barras de fijación, gancho Unifix y omegas de sujeción.
- P.P. Esperas de todos los elementos estructurales que las necesiten de acuerdo con las especificaciones de los planos de estructuras.
- P.P. Subministrament i col·locació de pernys, plaques d'ancoratge i de perfils metàl·lics per a la formació de buits d'ascensors o qualsevol altre ús. Amb dues capes d'imprimació antioxidant.
- P.P. De tubos de espera para pasos de instalaciones/perforación a posterior con corona para pasos que no sea posible efectuar durante la ejecución del hormigonado.
- P.P. Replanteo y colocación de cajones de madera y de pasatubos para el paso de instalaciones.
- P.P. Puente de unión en juntas frías.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 27

- P.P. Formación de junta de dilatación mediante plancha de poliestireno expandido.
- P.P. Aplicación de líquido desencofrante.
- P.P. Vertido, vibrado y curado del hormigón HA-30/F/10/XC3 para la losa maciza, hormigonado en dos fases continuas para evitar la flotación de los aligeradores, tal como se indica en las instrucciones del fabricante UNIDOME.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/B/20/XC3 per als pilars, pantalles i nuclis d'ascensors.
- P.P. Regleado y nivelación de la superficie superior de la losa maciza.
- P.P. Desmontaje y limpieza del sistema de encofrado.
- P.P. Reparación de defectos superficiales que puedan aparecer tras la retirada del encofrado.

En general se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad según normativas Código Estructural, CTE, NTE. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones).

Criteri d'amidament de projecte: Superficie amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduïnt el 100% dels buits. (P - 26)

2	145C-B054	m2	Ejecución de losa aligerada plana de 30cm de canto, con hormigón HA-30/F/12/XC1 elaborado en central y para cualquier medio de vertido y vibrado, aligeradores tipo UNIDOME XS-160 (190), encofrado mediante sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante para conseguir un acabado superficial según especificaciones de proyecto y acero en barras corrugadas B500S con una cuantía teórica según documentación gráfica a comprobar por el contratista.	166,48	4.559,390	759.047,25

Incluye:

- P.P. Replanteo del sistema de encofrado, con despiece según planos de arquitectura.
- P.P. Montaje del sistema de encofrado de la losa maciza, incluyendo el encofrado de nervios o jácnas que descuelguen tanto por la cara inferior como por la cara superior de la losa, los pilares y pantallas del núcleo de ascensores.
- P.P. Encofrado visto mediante paneles fenólicos en las zonas según se indica en planos de arquitectura, con despiece según indicaciones de arquitectura.
- P.P. Arriostramientos y apuntalamientos del sistema de encofrado que sean necesarios para asegurar la estabilidad del mismo.
- P.P. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado.
- P.P. Elaboración de ferralla mediante barras de acero corrugado B500S en taller industrial (corte, doblado y conformado) y colocación en su lugar definitivo en la obra sobre separadores homologados.
- P.P. Suministro y colocación del armado base, armado de refuerzo a negativo y a positivo, zunchos perimetrales, crucetas de punzonamiento, nervios embebidos, cambios de nivel y jácnas de canto, pilares y pantallas de núcleos.
- P.P. Suministro y colocación de elemento formador de huecos tipo UNIDOME XS-160 (190), incluyendo moldeador del hormigón, pieza aligeradora, barras de fijación, gancho Unix y omegas de sujeción.
- P.P. Esperas de todos los elementos estructurales que las necesiten de acuerdo con las especificaciones de los planos de estructuras.
- P.P. De tubos de espera para pasos de instalaciones/perforación a posterior con corona para pasos que no sea posible efectuar durante la ejecución del hormigonado.
- P.P. Replanteo y colocación de cajones de madera y de pasatubos para el paso de instalaciones.
- P.P. Puente de unión en juntas frías.
- P.P. Formación de junta de dilatación mediante plancha de poliestireno expandido y conectores.
- P.P. Aplicación de líquido desencofrante.
- P.P. Vertido, vibrado y curado del hormigón HA-30/F/10/XC1 para la losa maciza, hormigonado en dos fases continuas para evitar la

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 28

flotación de los aligeradores, tal como se indica en las instrucciones del fabricante UNIDOME.

- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/B/20/XC1 per als pilars, pantalles i nuclis d'ascensors
- P.P. Regleado y nivelación de la superficie superior de la losa maciza.
- P.P. Desmontaje y limpieza del sistema de encofrado.
- P.P. Suministro e instalación de viga metálica mediante perfiles de acero laminado S-275JR en huecos de ascensores (según documentación gráfica).
- P.P. Reparación de defectos superficiales que puedan aparecer tras la retirada del encofrado.
- P.P. Tratamiento anticarbonatación de los elementos de hormigón visto que queden expuestos a un ambiente exterior.

En general se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad según normativas Código Estructural, CTE, NTE. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones).

Criteri d'amidament de projecte: Superficie amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits. (P - 25)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.01.02	859.963,87

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	01	Estructura de formigó
Sucapítol	03	Forjat sanitari i solera estructural

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	EF-SANIT	m2	Ejecución de forjado unidireccional de semiviguetas prefabricadas de hormigón de 25+5cm, de hormigón HA-30/B/20/XC3 elaborado en central y para cualquier medio de vertido y vibrado, con bovedilla de cerámica, interejos de 70cm, armado con acero en barras corrugadas B500S con una cuantía teórica según documentación gráfica a comprobar por el contratista y armadura AP500 T en mallas electrosoldadas de 20x20cm Ø 5-5mm de diámetro.	84,02	554,340	46.575,65

Incluye:

- P.P. Elaboración de ferralla mediante barras de acero corrugado B500S en taller industrial (corte, doblado y conformado) y colocación en su lugar definitivo en la obra sobre separadores homologados.
- P.P. Suministro y colocación de vigueta autoportante de hormigón pretensado, con armadura de capacidad mecánica según esfuerzos indicados en planta.
- P.P. Suministro y colocación de bovedilla industrializada de cerámica para un interejo de 70 cm y altura de 25 cm.
- P.P. Suministro y colocación de armado de refuerzo a negativo, zunchos perimetrales, nervios embebidos, jácenas planas, cambios de nivel y jácenas de canto.
- P.P. Esperas de todos los elementos estructurales que las necesiten de acuerdo con las especificaciones de los planos de estructuras.
- P.P. Suministro y colocación del mallazo antiretracción mediante armadura AP500T en mallas electrosoldadas con una separación de 20x20cm con barras de acero corrugado de Ø5mm.
- P.P. Replanteo y colocación de cajones de madera y de pasatubos para el paso de instalaciones.
- P.P. Vertido, vibrado y curado del hormigón HA-30/B/20/XC3 para el forjado unidireccional de viguetas.
- P.P. Regleado y nivelación de la superficie superior del forjado nervado unidireccional de viguetas.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 29

-P.P. de nervios embebidos, macizados y su encofrado perdido.

En general se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad según normativas Código Estructural, CTE, NTE. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones).

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m². (P - 394)

2	EF-MURBL	m2	Ejecución de pared estructural de 20cm de espesor, de bloque de hormigón armado de bloque de mortero de cemento hueco, R-6, de 400x200x200 mm, categoría I según norma UNE-EN 771-3, colocado con mortero de cemento pórtland con caliza, de dosificación 1:0,5:4 (10 N/mm ²) y con una resistencia a compresión de la pared de 3 N/mm ² Incluye:	68,09	169,522	11.542,75

- P.P. Elaboración de ferralla mediante barras de acero corrugado B500S en taller industrial (corte, doblado y conformado) y colocación en su lugar definitivo en la obra sobre separadores homologados.
- P.P. Esperas de todos los elementos estructurales que las necesiten de acuerdo con las especificaciones de los planos de estructuras.
- P.P. Vertido, vibrado y curado del hormigón HA-30/B/20/XC3 para el relleno del bloque.
- P.P. Curado del hormigón.

En general se incluyen todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de la unidad según normativas Código Estructural, CTE, NTE. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones).

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. (P - 393)

3	145CB037	m2	Execució de solera estructural de 25cm de cantell, amb formigó HA-30/B/20/XC2 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat del perímetre amb superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.	63,35	189,480	12.003,56

Inclou:

- P.P. Replanteig del forjat.
- P.P. Muntatge del perímetre d'encofrat de la solera estructural.
- P.P. Elaboració de ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller industrial (tall, doblegat i conformat) i col·locació en el seu lloc definitiu en l'obra sobre separadors homologats.
- P.P. Subministrament i col·locació de l'armat base, armat de reforç a negatiu i a positiu, separadors, connectors amb fonaments (riostres i enceps)...
- P.P. Esperes de tots els elements estructurals que les necessitin d'acord amb les especificacions dels plànols d'estructures.
- P.P. Replanteig i col·locació de calaixos de fusta i de passa-tubs per al pas d'instal·lacions.
- P.P. Aplicació de líquid desencofrant.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/B/20/XC2 per a la solera estructural.
- P.P. Reglejat i anivellament de la superfície superior de la solera estructural.
- P.P. Desmuntatge i neteja de tots els encofrats.
- P.P. Reparació de defectes superficials que puguin aparèixer després de la retirada dels encofrats.

No inclou cap capa de graves o d'aïllament o d'impermeabilització així

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 30

com tampoc cap tipus d'acabat o tractament superficial. Tots aquests elements es consideren en partides apart.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: Superfície amidada en veritable magnitud des del model BIM, segons documentació gràfica de projecte, deduint el 100% dels buits. (P - 22)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.01.03	70.121,96
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Subcapítol	01	Estructura de formigó	
Sucapítol	04	Jàsseres de cantell	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 1453B035	m3	Execució de jássera de cantell de directriu recta, amb formigó HA-30/F/10/XC4 elaborat en central i per qualsevol mitjà d'abocament i vibrat, encofrat segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.	698,29	16,531	11.543,43

Inclou:

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat.
- P.P. Muntatge del sistema d'encofrat, amb una superfície encofrant per aconseguir un acabat superficial d'acord amb les especificacions de projecte (acabat 1ª classe)
- P.P. Traves i apuntalaments del sistema d'encofrat que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat del mateix.
- P.P. Aplicació del líquid desencofrant en la superfície de tots els encofrats.
- P.P. Elaboració de la ferralla mitjançant barres d'acer corrugat B500S en taller (tall, doblegat i conformat) i col·locació en la seva posició definitiva en obra mitjançant separadors homologats.
- P.P. Abocament, vibrat i curat del formigó HA-30/F/10/XC4.
- P.P. Desmuntatge i neteja del sistema d'encofrats per a les jásseres de cantell.
- P.P. Reparació de qualsevol desperfecte superficial que pugui aparèixer després de la retirada dels encofrats.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat d'obra segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions).

Criteri d'amidament de projecte: m3 realment executats segons les especificacions de la DT. (P - 16)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.01.04	11.543,43
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Subcapítol	01	Estructura de formigó	
Sucapítol	05	Escales	

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 31

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	145CB033	m2	Formació d'escala mitjançant llosa massissa de 18cm de gruix per trams inclinats i horitzontals, de formigó armat HA-30/B/20/XC3 elaborat en central i per a qualsevol mitjà d'abocament, vibrat, encofrat segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista. Inclou: - P.P. Replanteig del sistema d'encofrat de les escales. - P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons especificacions de projecte i per a qualsevol tipus d'acabat superficial. - P.P. Traves i apuntalaments del sistema d'encofrat que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat del mateix. - P.P. Formigó per a lloses inclinades i horitzontals HA-30/B/20/XC3. - P.P. Muntatge i col·locació de les armadures amb acer en barres corrugades B500S i col·locades mitjançant l'ús de separadors homologats. - P.P. Formació de esglaonat de formigó armat. - P.P. Arrencada d'escala mitjançant mur de formigó HA-30/B/20/XC3, amb acer en barres corrugades B 500 S, encofrat segons especificacions de projecte. - P.P. Neteja dels encofrats de les escales. - P.P. Reparació de qualsevol desperfecte superficial que pugui aparèixer després de la retirada de l'encofrat. - P.P. Paret estructural per a revestir de fàbrica de maó de 14 cm de gruix, amb maons perforats de 290x140x100mm, col·locat amb morter de ciment. Criteri d'amidament: m2 de projecció en planta. La quantia d'acer inclou l'acer propi de la llosa, esglaonat i muret d'arrencada, amb la part proporcional de retalls, armadures de muntatge i elements separadors, cavalcaments i soldadura de les armadures. Per a l'acer s'inclouen les ajudes per a descarrega, neteja de cavalcaments i armadures a col·locar, muntatge i lligat de les armadures. En el formigó s'inclouen els additius necessaris per obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, vibrat i vigilància del formigó, formació de junts i anivellat de l'acabat, curat, protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remat de coronació segons indicacions de projecte, tractament dels junts de treball i minves. En l'encofrat s'inclou la neteja dels taulers abans de col·locar-los, l'apuntament i la trava necessaris, col·locació de llits de repartiment sota l'apuntament, aplicació de desencofrant, replanteig del límit del formigonat i realització de junts de construcció. En general s'inclouen tots els treballs, medis auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).	253,79	10,896	2.765,30
2	145CB032	m2	(P - 19) Formació d'escala mitjançant llosa massissa de 18cm de gruix per trams inclinats i horitzontals, de formigó armat HA-25/B/20/XC1 elaborat en central i per a qualsevol mitjà d'abocament, vibrat i encofrat segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista. Inclou: - P.P. Replanteig del sistema d'encofrat de les escales.	219,01	56,672	12.411,73

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 32

- P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons especificacions de projecte i per a qualsevol tipus d'acabat superficial.
- P.P. Traves i apuntalaments del sistema d'encofrat que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat del mateix.
- P.P. Formigó per a lloses inclinades i horitzontals HA-25/B/20/XC1.
- P.P. Muntatge i col·locació de les armadures amb acer en barres corrugades B500S i col·locades mitjançant l'ús de separadors homologats.
- P.P. Formació de esglaonat de formigó armat.
- P.P. Neteja dels encofrats de les escales.
- P.P. Reparació de qualsevol desperfecte superficial que pugui aparèixer després de la retirada de l'encofrat.
- P.P. Tractament específic per a la protecció del formigó conforme a les normes de la sèrie UNE-EN 1504-2 que garanteixi la durabilitat de les armadures davant la corrosió
- P.P. Paret estructural per a revestir de fàbrica de maó de 14 cm de gruix, amb maons perforats de 290x140x100mm, col·locat amb morter de ciment.

Criteri d'amidament: m2 de projecció en planta.

La quantia d'acer inclou l'acer propi de la llosa, esglaonat i muret d'arrencada, amb la part proporcional de retalls, armadures de muntatge i elements separadors, cavalcaments i soldadura de les armadures. Per a l'acer s'inclouen les ajudes per a descarrega, neteja de cavalcaments i armadures a col·locar, muntatge i lligat de les armadures.

En el formigó s'inclouen els additius necessaris per obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, vibrat i vigilància del formigó, formació de junts i anivellat de l'acabat, curat, protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remat de coronació segons indicacions de projecte, tractament dels junts de treball i minves.

En l'encofrat s'inclou la neteja dels taulers abans de col·locar-los, l'apuntament i la traves necessaris, col·locació de llits de repartiment sota l'apuntament, aplicació de desencofrant, replanteig del límit del formigonat i realització de junts de construcció.

En general s'inclouen tots els treballs, medis auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

(P - 18)

3	145CB031	m2	Formació d'escala mitjançant llosa massissa de 20cm de gruix per trams inclinats i horitzontals, de formigó armat HA-25/B/20/XC1 elaborat en central i per a qualsevol mitjà d'abocament, vibrat i encofrat segons especificacions de projecte i acer en barres corrugades B500S amb una quantia teòrica segons documentació gràfica a comprovar pel contractista.	248,48	92,708	23.036,08

Inclou:

- P.P. Replanteig del sistema d'encofrat de les escales.
- P.P. Muntatge i desmuntatge d'encofrat segons especificacions de projecte i per a qualsevol tipus d'acabat superficial.
- P.P. Traves i apuntalaments del sistema d'encofrat que siguin necessaris per assegurar l'estabilitat del mateix.
- P.P. Formigó per a lloses inclinades i horitzontals HA-25/B/20/XC1.
- P.P. Muntatge i col·locació de les armadures amb acer en barres corrugades B500S i col·locades mitjançant l'ús de separadors homologats.
- P.P. Suministre i col·locació de biga metàl·lica amb perfils d'acer laminat S-275JR com a sistema de suport de replans (según documentación gráfica).
- P.P. Formació de esglaonat de formigó armat.
- P.P. Arrencada d'escala mitjançant mur de formigó HA-25/B/20/XC1,

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 33

amb acer en barres corrugades B 500 S, encofrat segons especificacions de projecte.

- P.P. Neteja dels encofrats de les escales.

- P.P. Reparació de qualsevol desperfecte superficial que pugui aparèixer després de la retirada de l'encofrat.

- P.P. Tractament específic per a la protecció del formigó conforme a les normes de la sèrie UNE-EN 1504-2 que garanteixi la durabilitat de les armadures davant la corrosió

- P.P. Paret estructural per a revestir de fàbrica de maó de 14 cm de gruix, amb maons perforats de 290x140x100mm, col·locat amb morter de ciment.

Criteri d'amidament: m2 de projecció en planta.

La quantia d'acer inclou l'acer propi de la llosa, esglaonat i muret d'arrencada, amb la part proporcional de retalls, armadures de muntatge i elements separadors, cavalcaments i soldadura de les armadures. Per a l'acer s'inclouen les ajudes per a descarrega, neteja de cavalcaments i armadures a col·locar, muntatge i lligat de les armadures.

En el formigó s'inclouen els additius necessaris per obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, vibrat i vigilància del formigó, formació de junts i anivellat de l'acabat, curat, protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remat de coronació segons indicacions de projecte, tractament dels junts de treball i minves.

En l'encofrat s'inclou la neteja dels taulers abans de col·locar-los, l'apuntament i la trava necessaris, col·locació de llits de repartiment sota l'apuntament, aplicació de desencofrant, replanteig del límit del formigonat i realització de junts de construcció.

En general s'inclouen tots els treballs, medis auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Código Estructural, CTE, NTE. Components del formigó amb marcatge CE i DDP (Declaració de prestacions).

(P - 17)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.01.05	38.213,11
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Subcapítol	02	Estructura metàl·lica	
Sucapítol	00	NOTA CAPITOL DE SISTEMA ESTRUCTURAL METÀL·LIC	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 00NOTA04	m2	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i/o el Codi estructural respecte a la documentació, la identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, els controls d'execució en fàbrica de prefabricats o d'elements metàl·lics, l'apilament i emmagatzematge en obra, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (encofradores en altura, treballs de muntatge d'estructura metàl·lica en altura, etc...), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles específiques per a aquest capítol, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents tipus d'estructura.	0,00	0,000	0,00

Els elements metàl·lics arribaran a obra amb el tractament necessari per a garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte.

Totes les unions entre elements han de tenir la mateixa protecció que els perfils, per la qual cosa en obra es realitzaran els repassos necessaris en els casos d'una mecanització "in situ" o soldadura

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 34

entre elements.

Es determina una classe d'execució variada per element segons Codi Estructural/EN1090.

Queden inclosos en el cost del capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes de caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Canvis i ajustos del projecte per part de la D.F. i l'oficina tècnica d'obra durant el transcurs de la mateixa per a adequar el projecte executiu a un projecte constructiu

- Els perfils arribaran a obra amb el mecanitzat executat en taller, amb l'aplicació de xorrejat de silicat d'alumini de grau 2.50, amb la protecció necessària per a garantir els criteris de durabilitat assignats als elements.

S'inclouen en totes les partides els elements auxiliars necessaris per a la fabricació, així com les plaques per a unions, enrigidors i cartel·les metàl·liques necessàries segons documentació gràfica de projecte.

- S'inclou també, el transport i desplaçament dels equips de muntatge, les ajudes al muntatge de l'estructura, incloent-hi grues i qualsevol tipus de maquinària que fos necessària.

- Excepte indicació contrària, s'inclou el control de qualitat i els assajos necessaris per a garantir la idoneïtat de les unions soldades i cargolades, així com la garantia de la classe d'execució assignada.

- S'inclouen tots els elements i mitjans auxiliars necessaris per a complir amb el pla de Seguretat i Salut.

Específicament per a les unions queda inclòs:

- P.P. Cargols necessaris segons especificacions de projecte.
- P.P. Retocs in situ per a garantir els criteris de durabilitat assignats a l'element.
- P.P. Ataconat inferior de les plaques d'ancoratge amb morter Grout sense retracció.
- P.P. Plaques per a unions, enrigidors i cartel·les metàl·liques necessàries segons documentació gràfica de projecte.
- P.P. Plaques d'ancoratge col·locades sobre el forjat o fonamentació.
- P.P. Ataconat inferior de les plaques d'ancoratge amb morter Grout sense retracció.
- P.P. Armadura necessària per a les plaques d'ancoratge, mitjançant barres d'acer corrugat B500S prèviament soldades a la placa d'ancoratge, o mecanitzades per a la seva col·locació mitjançant cargols.

Els treballs es realitzaran en horaris en d'acord amb la D.F.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons normatives Codi Estructural, CTE, NTE.

S'inclou el control d'execució a nivell estadístic segons especificacions del Codi Estructural.

(P - 4)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.02.00	0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Subcapítol	02	Estructura metàl·lica	
Sucapítol	01	Pilars	

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 35

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E441B076	kg	Acer S275J0H per a pilars formats per peça simple, amb perfils laminats en calent de la sèrie BUIITS, treballat a taller, col·locats mitjançant unions soldades o cargolades, segons documentació gràfica de projecte.	3,18	2.653,176	8.437,10

Els elements arribaran a obra amb el tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte. Totes les unions entre elements han de tenir la mateixa protecció que els perfils, de manera que en obra es realitzaran els repassos necessaris en els casos d'una mecanització "in situ" o soldadura entre elements.

Inclou:

- P.P. Mecanitzat de perfils en taller.
- P.P. Tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte.
- P.P. Cargols necessaris segons especificacions de projecte.
- P.P. Elements auxiliars necessaris per a la fabricació de l'estructura metàl·lica.
- P.P. Plaques per a unions, rigiditzadors i carteles metàl·liques necessàries segons documentació gràfica de projecte.
- P.P. Plaques d'ancoratge col·locades sobre el forjat o fonamentació.
- P.P. Ataconat inferior de les plaques d'ancoratge amb morter Grout sense retracció.
- P.P. Armadura necessària per a les plaques d'ancoratge, mitjançant barres d'acer corrugat B500S prèviament soldades a la placa d'ancoratge, o mecanitzades per a la seva col·locació mitjançant cargols.
- P.P. Transport i desplaçament dels equips de muntatge.
- P.P. Ajudes al muntatge de l'estructura, incloent grues i qualsevol tipus de maquinària que sigui necessària.
- P.P. Control de qualitat i assaigs necessaris per garantir la classe d'execució assignada al projecte.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Código Estructural.

Es determina una classe d'execució EXC02 i una classe d'exposició tipus C3 per a tots els elements segons Codi Estructural.

Criteri d'amidament de projecte: kg realment executats segons les especificacions de la DT. Queda inclòs en el preu de la partida l'increment de pes a causa del excés de laminació, així com les retallades i escapçadures dels perfils metàl·lics.
(P - 329)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.02.01	8.437,10
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Subcapítol	02	Estructura metàl·lica	
Sucapítol	03	Creuetes	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E444B078	kg	Acer S275JR per a creuetes formades per peça simple, amb perfils laminats en calent de la sèrie HEB, IPN o IPE, treballat a taller, col·locades mitjançant unions soldades o cargolades, segons documentació gràfica de projecte.	3,01	2.307,604	6.945,89

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 36

Els elements arribaran a obra amb el tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte. Totes les unions entre elements han de tenir la mateixa protecció que els perfils, de manera que en obra es realitzaran els repassos necessaris en els casos d'una mecanització "in situ" o soldadura entre elements.

Inclou:

- P.P. Mecanitzat de perfils en taller.
- P.P. Tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte.
- P.P. Cargols necessaris segons especificacions de projecte.
- P.P. Elements auxiliars necessaris per a la fabricació de l'estructura metàl·lica.
- P.P. Plaques per a unions, rigiditzadors i carteres metàl·liques necessàries segons documentació gràfica de projecte.
- P.P. Transport i desplaçament dels equips de muntatge.
- P.P. Ajudes al muntatge de l'estructura, incloent grues i qualsevol tipus de maquinària que sigui necessària.
- P.P. Control de qualitat i assaigs necessaris per garantir la classe d'execució assignada al projecte.

En general s'inclouen tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabat de la unitat segons Código Estructural.

Es determina una classe d'execució EXC02 i una classe d'exposició tipus C3 per a tots els elements segons Codi Estructural.

Criteri d'amidament de projecte: kg realment executats segons les especificacions de la DT. Queda inclòs en el preu de la partida l'increment de pes a causa del excés de laminació, així com les retallades i escapçadures dels perfils metàl·lics.
(P - 330)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.02.03	6.945,89

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	04	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol	05	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	02	Estructura metàl·lica
Sucapítol	04	Ignifugació estructura metàl·lica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	E894B081	m2	Pintat complet mitjançant pintura intumescent, amb una capa d'imprimació per a pintures intumescents i capes de pintura intumescents fins aconseguir les micres necessàries, per garantir el compliment d'una resistència al foc EI-90 dels perfils d'acer.	47,40	49,612	2.351,61

El color i acabat superficial de la pintura segons especificacions de projecte i indicacions de la D.F.

Els elements d'imprimació, pintures i vernissos utilitzats han de complir els continguts límits de components orgànics volàtils (COV) que estableix l'annex II de la directiva 2004/42 / CE sobre pintura decoratives i hauran estat assajades d'acord amb la norma UNE EN 11890-2: 2006.

La partida inclou la part proporcional dels mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de la totalitat dels treballs. (P - 352)

TOTAL	Sucapítol	01.04.05.02.04	2.351,61

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 37

Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	01	IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENT SOTA RASANT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NOCAT019	.			
		S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquest capítol. Queden inclosos en el cost de el capítol, si no es diu el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu: - Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació (horitzontal i vertical), segons indicacions de la direcció facultativa. - Realització de totes les juntes estructurals, amb els materials adequats, i seguint indicacions de la direcció facultativa. - Realització de totes les juntes de treball necessàries seguint les indicacions de la direcció facultativa. - Els elements de les impermeabilitzacions han de ser les adequades, de marques reconegudes i utilitzant un sol sistema. Normativa d'obligat compliment: - Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS. - Ordre de 15 de setembre de 1986 per la qual s'aprova el Plec de Prescripcions Tècniques Generals de Canonades de Sanejament de Poblacions. (P - 623)	0,00	0,000	0,00
2	P7JF-PA01	m			
		Subministrament i col·locació de segellat de junts amb perfil hidroexpansiu de cordó bentonític SIKA Swell A o equivalent a aprobar per la DF, de secció 2x0,5 cm, vertical i horitzontal, amb film autoadhesiu i masilla segons especificacions de fabricant, col·locat a l'interior del junt. S'inclouen tots els treballs, materials i medis auxiliars necessaris per a deixar l'unitat d'obra completa, totalment terminada segons detalls de projecte, documentació gràfica i prescripcions de fabricant i DF. (P - 673)	13,68	493,320	6.748,62
3	E8B1MK01	ml			
		Subministrament i aplicació de tractament hidrofugant per a impermeabilització de la junta vertical entre dames de mur pantalla amb morter hidròfug penetrant tipus Sika Monotop 412 o equivalent a aprobar per la DF. S'inclou: - Sanejament previ de la junta a impermeabilitzar mitjançant regata continua aprox. 5 x 5 cm i aplicació de raig d'aigua a pressió, acabat amb morter tipus Sika Monotop 412 o equivalent - Remat superior de la junta. - Garantia de reparació per 10 anys i pòlissa de responsabilitat civil per 3 anys. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons prescripcions del fabricant i la DF. (P - 353)	25,18	66,500	1.674,47
4	E8B1MK02	m2			
		Tractament Hidrofugant per a superfície de mur pantalla, amb aplicació d'1 capa (1,50 Kg/m2) d'impermeabilitzant Sika Migrating 160 o equivalent a aprobar per la DF. Inclou tots els treballs, materials i mitjans necessaris per a la correcta execució de la unitat d'obra segons indicacions de la DF. Inclou neteja prèvia de la superfície a impermeabilitzar mitjançant raig d'aigua a	11,33	545,220	6.177,34

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 38

		pressió i garantia de reparació per 10 anys i pòlissa de responsabilitat civil per 3 anys.				
		S'inclou la formació de la junta i remat superior de la mateixa i tots els treballs i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament executada segons prescripcions del fabricant i la DF. (P - 354)				
5	P7R1-RD	m2	Subministrament i col·locació de barrera de protecció enfront al gas radó, amb sistema d'aïllant reflectiu compost per làmina d'alumini pur i bombolla d'aire sec estanc model AIR-BUR Termic S de Bur 2000, o equivalent a confirmar per la DF, de 4 mm de gruix i coeficient de difusió enfront del gas radó <10-13 m²/s, amb funció impermeabilitzant a vapor i aigua. Col·locació en obra seguint indicacions i especificacions del fabricant i DF.	19,37	926,350	17.943,40
		S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per a deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 674)				
6	PD5M-50U6	m	Execució de drenatge perimetral amb tub ranurat de PVC de D=125 mm, amb subbase de tot-u artificial, amb estesa i compactat del material al 98% de PM amb la profunditat indicada a la documentació gràfica i làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polietilè adherit a una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 390 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical.	17,54	156,240	2.740,45
		S'inclou base de formigó per al tub i tots els materials, fixacions i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada i garantint una solució estanca. Tot segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 814)				
7	P791-8A6Z	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de fins a 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006.	17,11	913,947	15.637,63
		S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 669)				
8	P783-8D36	m2	Impermeabilització de parament format per làmina bituminosa modificada amb elastòmer SBS, LBM(SBS)-30-FP, prèvia emulsió bituminosa tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes creuades i geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 250 a 275 g/m2, col·locat sense adherir.	23,46	220,000	5.161,20
		S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada i garantint una solució estanca. Tot segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 667)				
9	E9UZ5MD0	m	Subministrament i aplicació de morter tipus NEOPROOF PLUS (AQUATEK SUPER ó similar), per a formació de mitja canya impermeabilitzant en perímetres de superfícies de formigó (junts llosa-pantalles). Inclou neteja prèvia del perímetre a impermeabilitzar.	10,29	47,400	487,75
		S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada, segons indicacions de la DF i detalls constructius del projecte. (P - 357)				

TOTAL	Capítol	01.05.01	56.570,86

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	02	SOLERES i FORJATS SANITARIS

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 39

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9212222	m2			
		Formació de subbase sota llosa de fonamentació a base de graves de 20 cm de gruix amb talussos de 45° en canvis de nivell, amb estès i compactat del material al 98% del PM.	10,06	926,350	9.319,08
		S'inclou la disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport i retirada de la maquinària, eines i mitjans auxiliars, el subministrament de grava i estesa en tongades, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució, segons plans de detall de projecte i indicacions de la DF.			
		(P - 355)			
2	P93M-LOS20I	m2			
		EF-LOS20I. Formació de rampa de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3g amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba. Inclou muntatge i desmuntatge d'encofrat inclinat amb tauler de fusta.	97,07	89,930	8.729,51
		S'inclou la formació de juntes de retracció, la hidrofugació de la cara superior amb líquid per omplir els porus i tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte, prescripcions del fabricant i de la DF. (P - 708)			
3	P93M-HS01	m2			
		HS01. Formació de solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 20 cm, abocat amb bomba, s'inclou part proporcional d'encofrat.	40,47	649,970	26.304,29
		S'inclou la formació de juntes de retracció, la hidrofugació de la cara superior amb líquid per omplir els porus i tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte, prescripcions del fabricant i de la DF. (P - 707)			
4	P9Z3-DP5C	m2			
		Subministrament i col·locació d'armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. (P - 726)	10,79	736,870	7.950,83
TOTAL Capítol			01.05.02		52.303,71

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	03	FAÇANES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NOCAT005	.			
		S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquest capítol.	0,00	0,000	0,00
		Queden inclosos en el cost del capítol, si no s'esmenta el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatu i no limitatiu:			
		- La correcta resolució de trobades de la façana amb els forjats, pilars, llindes, caixes de persiana, fusteries, escopidors, ancoratges, etc., per assegurar la continuïtat de les parets, la seva resistència,			

estanquitat, i l'eliminació dels ponts tèrmics, i eliminació de condensacions.

- En totes les partides de parets s'inclou el rebut dels premarcs, ja que s'ha de comptar ple per buit.

- Els morters seran de la resistència adequada a la dels materials a unir, amb l'adherència suficient, impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.

- Els maons a utilitzar, indiferentment de la seva naturalesa, han de complir el que estableix a les disposicions vigents, quant a dimensions, forma, qualitat ...

- Els paraments es formaran amb l'especejament que la direcció facultativa marqui en l'obra.

- La junta entre els maons estarà totalment plena, però en l'obra vista tindrà una degolladura (tant en les juntes verticals com en les horitzontals), amb el gruix i forma que la direcció facultativa marqui en l'obra.

- Els murs i parets que s'enllacin en cantonades, trobades o descobriments, es realitzaran lligant simultàniament entre ells.

- Totes les parets es realitzaran perfectament aplomades, sent objecte de rebuig les que no ho compleixin.

- Queden inclosos els ancoratges a l'estructura mitjançant varetes, fleixos, etc., en la quantitat i manera que estipuli la DF i s'ha de considerar en el preu unitari la part proporcional de peces de cantonades i forats.

- Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació, segons indicacions de la direcció facultativa.

- S'utilitzaran de manera obligatòria materials en possessió dels segells de qualitat exigibles en cada moment (INCE i CE), i supervisats per la DF.

- En totes les parets de tancament i segons criteri de la direcció facultativa, s'utilitzarà sistema MURFOR M-80 de BEKAERT o equivalent (cada 50 cm en les primeres dues filades i cada 25 cm en el pla dels pilars).

- En totes les trobades d'un mateix material acabat (arrebossats, monocapes, etc.) sobre diferents tipologies de suport (parets ceràmiques, elements de formigó ...), s'utilitzarà mallatex o equivalent per evitar fissures posteriors.

- En el revestiment de monocapa de façanes es requerirà casa comercial amb el D.I.T.

- La direcció facultativa decidirà els colors, textures, i acabats, per la qual cosa, es presentaran mostres, que no suposaran un increment de cost, abans de procedir al revestiment de qualsevol element.

- Tots els mitjans auxiliars per a l'execució dels treballs seran per compte de l'industrial, inclosos els bastides i grues mòbils si fossin necessaris.

- El replanteig i seguiment topogràfic de tota l'estructura, eixos de replanteig, aplomat i alineacions de façana, etc.

- Els reforços de la impermeabilització de les coronacions de murs, llindes i ampits de finestres o baranes.

- Part proporcional de rebut de bastiments de base de fusteria i posteriorment la fusteria exterior i serralleria, així com la col·locació de capials de finestres, els seus accessoris i rebut i segellat de marc amb escuma.

- Part proporcional de formació de junts de dilatació estructurals de l'edifici, fins i tot juntes de neoprè adequat i segellat amb silicona tipus massilla de poliuretà.

- Part proporcional d'execució dels brancals.

- Part proporcional de peces d'acer corrugat B400S introduïts en les fàbriques per lligat de les mateixes.

- Part proporcional d'armadura d'acer B500S per a la formació de llindes i grapes d'unió.

- Queden incloses totes les reixes de ventilació en façana, segons detalls de projecte i criteris de la DF.

- Aïllament en la part inferior de tot el perímetre de la façana (tots els forjats), amb una conductivitat tèrmica i una densitat especificada en el projecte, col·locades fixades al sostre amb fixacions específiques.

Nota particular per a totes les partides d'extradossats de cartró-guix sinó es diu el contrari en les partides específiques:

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 41

1 - Les divisions i extradossats de cartró-guix seran sempre amb plaques de 15 mm de gruix.

2 - Els muntants es definiran a les partides.

3 - Els canals seran de perfil en U i aniran col·locats en tot el seu recorregut.

4 - Les divisions i extradossats portaran sempre un aïllament interior de llana de roca definit a les partides.

5 - La perfil·leria dels extradossats semidirectes es definiran a les partides.

6 - La perfil·leria dels extradossats autoportants es definiran a les partides.

7 - S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, rematades rejuntats amb pasta específica, cinta de juntes i guarda cants i juntes acústiques de feltre.

8 - S'inclouen totes les perforacions per als passos d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari i estructures especials de suport dels elements penjats, etc.

9- Es seguiran totes les prescripcions tècniques del fabricant durant el muntatge

10- S'inclouen el subministra i la col·locació de tots els reforços especials necessaris a les divisions de guix laminat segons disseny de projecte i criteris de la DF, per tal de poder penjar tots els mobles i estanteries, tots els elements sanitaris de banys, radiadors, calderes o qualsevol element que la DF consideri necessari.

Els reforços seran de fusta massissa o metàl·lics segons el cas, de secció segons especificacions de la DF, considerant el remolinat dels mateixos pel pas d'instal·lacions (no s'admetran reforços de fusta de DM)

Tots els reforços compliran el sistema segons especificacions del fabricant, detalls de projecte i criteris de la DF

11- S'inclou la banda elàstica als espais de la placa amb el recrescut

12- A les divisions dels banys queda inclosa la capa d'imprimació antihumitat, la banda de reforç i el film estanc a l'aigua i impermeable a la part inferior de la divisió segons prescripcions ATEDY

13- Les juntes entre plaques, hauran de complir un nivell de qualitat mínim que serà definit per la DF.

14- Criteris d'amidament:

- Els pilars, calaixos i altres elements que sobresurtin de les parets no seran objecte d'amidament especial, comptant les diferents cares amb amidament real a cinta correguda; per tant, no s'admetran suplementes especials.

- Els buits per caixetins, caixes d'instal·lacions i fixació dels mateixos amb pasta d'agafament especial per plaques de guix laminat estaran inclosos.

- No es realitzaran pagaments especials per l'execució de treballs a diferents alçades

Nota particular per a façanes ventilades i sistemes prefabricats:

Es considera inclòs en el preu la realització dels plànols de taller específics fins a obtenir la supervisió per part de la DF, la realització de mostres, el control de qualitat durant el procés de fabricació, transport i col·locació, l'obtenció de totes les garanties exigibles per assegurar el compliment de la normativa vigent, pel que fa a origen dels materials, prefabricació i muntatge. I que compleix amb els esforços requerits per la DF i disposa de D.I.T.

Criteri de mesura:

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

Medició de la superfície real descomptant tots els forats.

Normativa d'obligat compliment:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Seguretat estructural Fàbrica DB-SE-F.

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS.

- UNE-EN 13964: 2016 Sostres suspesos. Requisits i mètodes d'assaig.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 42

			- UNE 102.043: 2013 Muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL). - L'especifica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte (P - 617)			
2	P8K0-6Y80	m	XB-08/XB-09/XB-10. Subministrament i col·locació d'ecopidor de formigó prefabricat de 100mm, 315mm i 200mm d'amplària respectivament, amb trencaigües. color a definir per la DF, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M2.5 (2,5N/mm²) de designació (G) segons UNE-EN 998-2. S'inclou aïllament interior i làmina impermeabilitzant, formació de trencaigües i s'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.	38,28	878,450	33.627,07
3	E45X0111	m	(P - 701) Subministrament i col·locació de llinda prefabricada de ceràmica reblerta amb formigó i armat amb corrugats de 12mm d'acer B500S, recolzada sobre parets de fàbrica i reforçada amb tirants tubulars d'acer galvanitzat en T als llums grans, col·locades cada ml i fixades mecànicament al forjat. S'inclouen tots els elements auxiliars per a la seva col·locació, suports, fleixos, tirants, acer i angular de suport, tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal·lada i acabada, segons plànols de projecte i prescripcions de la DF.	42,35	866,980	36.716,60
4	E7CDXA01	m2	(P - 332) XA-01. Subministrament i col·locació de sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) tipus webertherm acústic o equivalent amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS) de 60 mm de gruix, de resistència tèrmica entre 2,647 i 2,432 m².K / W, fixada mecànicament amb morter de ciment i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4 x 4 mm, acabat webertene advance M amb arrebossat amb morter al siloxà de capa fina d' 1mm, de color blanc, col·locat manualment, amb part proporcional de protecció d'aresta i cantoneres. S'inclou: - Aïllament en la horitzontal sota forjats indicats a la documentació gràfica, amb plaques de poliestirè extrusionat amb una conductivitat tèrmica entre 2,647 i 2,432 m².K / W de 100 mm de gruix, amb cares llises, col·locades fixades al forjat amb fixacions específiques. - Girs als ampits i brancals de finestres. - Segellat de juntes de dilatació verticals de façanes de 20 mm d'amplada amb un fons de 10 mm sobre fons de juntes i cordó realitzat amb segellant de poliuretà monocomponent. - Formació de juntes segons indicacions de la direcció facultativa. - Replanteig. - Neteja del parament un cop acabat. - Tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.	55,45	1.684,013	93.378,52
5	P83Q4-XA03	m2	(P - 344) XA-03. Suministrament i col·locació de revestiment amb xapa mini ona d'acer galvanitzat d'1mm de gruix, amb ones cada 76mm, amb una inèrcia entre 12,5 i 13 cm⁴ i una massa superficial entre 3 i 3,5 kg/m², acabat lacat texturat RAL P7030T, col·locat verticalment i horitzontalment amb fixacions mecàniques sobre subestructura formada per perfils omega d'acer galvanitzat. Inclou tots els perfils de remat i cantoneres. S'inclouen tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per	32,89	458,180	15.069,54

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 43

			deixar la unitat d'obra correctament instal·lada i acabada, segons plànols de projecte i prescripcions de la DF. (P - 683)			
6	E7CDXA04	m2	XA-04. Subministrament i col·locació de sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) tipus webertherm etics o equivalent amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS) de 60 mm de gruix, de resistència tèrmica entre 2,647 i 2,432 m2.K / W, fixada mecànicament amb morter de ciment i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4 x 4 mm, acabat webertherm base gris (imitació formigó), col·locat manualment, amb part proporcional de protecció d'aresta i cantoneres. S'inclou: - Aïllament en la horitzontal sota forjats indicats a la documentació gràfica, amb plaques de poliestirè extrusionat amb una conductivitat tèrmica entre 2,647 i 2,432 m2.K / W de 100 mm de gruix, amb cares llises, col·locades fixades al forjat amb fixacions específiques. - Girs als ampits i brancals de finestres. - Segellat de juntes de dilatació verticals de façanes de 20 mm d'amplada amb un fons de 10 mm sobre fons de juntes i cordó realitzat amb segellant de poliuretà monocomponent. - Formació de juntes segons indicacions de la direcció facultativa. - Replanteig. - Neteja del parament un cop acabat. - Tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.	55,45	81,312	4.508,75
7	P83Q0-XA07	m2	(P - 345) XA-07. Subministrament i col·locació de revestiment amb tauler hidràulic de conglomerat de partícules de fusta de 15 mm de gruix, col·locat amb rastrells de fusta de 20 mm de gruix cada 60 cm, fixats amb Fischer metàl·lics HM-N o HM-NS amb cargol inox, o equivalents, i cinta adhesiva de 3 mm entre rastrells. Es deixarà una separació mínima d' 1 cm inferior i superior per la ventilació de la càmera. Acabat amb planxa llisa d'acer galvanitzada d'1mm de gruix, acabat lacat texturitzat RAL P7030T col·locat adherit al tauler de DM amb adhesiu a base d'epoxi. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 682)	99,51	53,886	5.362,20
8	E7CDXA08	m2	XA-08. Subministrament i col·locació de sistema de revestiment tipus webertherm o equivalent amb morter de ciment per a ús corrent amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4 x 4 mm, acabat webertherm base gris (imitació formigó), col·locat manualment, amb part proporcional de protecció d'aresta i cantoneres. S'inclou: - Girs als ampits i brancals de finestres. - Formació de juntes segons indicacions de la direcció facultativa. - Replanteig. - Neteja del parament un cop acabat. - Tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.	41,41	11,277	466,98
9	E7CDXA09	m2	(P - 346) XA-09. Subministrament i col·locació de sistema de revestiment tipus webertene advance M o equivalent amb morter de ciment per a ús corrent amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4 x 4 mm, acabat webertene advance M amb arrebossat amb morter al	41,41	71,270	2.951,29

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 44

siloxà de capa fina d' 1mm, de color blanc, col·locat manualment, amb part proporcional de protecció d'aresta i cantoneres.

S'inclou:

- Girs als ampits i brancals de finestres.
- Formació de juntes segons indicacions de la direcció facultativa.
- Replanteig.
- Neteja del parament un cop acabat.
- Tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

(P - 347)

10	E45XXA10	m2	XA-10. Subministrament i col·locació de tancament amb panell acústic modular, tipus Acustimòdul-80 de Acústica Integral o equivalent, de dimensions 450x250mm i 80mm de gruix format per una xapa llisa d'1mm a la cara exterior acabat prelacat color a definir per la DF, amb nucli de llana mineral de 70 Kg/m3 i chapa multiperforada prelacada de 0,5mm, acabat en vel negre. Panell muntats mitjançant el sistema d'encadellat amb l'ajuda de la perfil·leria especial PF80. La subestructura de subjecció està comptada en una altra partida.	111,35	58,750	6.541,81

S'inclouen tots els elements auxiliars per a la seva col·locació, perfil·leria, suports, tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal·lada i acabada, segons plànols de projecte i prescripcions de la DF

(P - 333)

11	E45XXA11	m2	XA-11. Subministrament i col·locació de tancament amb panell acústic modular, tipus Acustimòdul-50A de Acústica Integral o equivalent, de dimensions 350x250mm i 50mm de gruix format per una xapa multiperforada prelacada de 0,5mm, amb nucli de llana mineral de 70 Kg/m³ amb vel negre. Assemblatge realitzat amb perfil·leria IP50 i rastrells d'acer galvanitzat.	101,35	115,420	11.697,82

S'inclouen tots els elements auxiliars per a la seva col·locació, perfil·leria, rastrells d'acer galvanitzat, suports, tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra correctament instal·lada i acabada, segons plànols de projecte i prescripcions de la DF

(P - 334)

12	P654-XF01	m2	XF-01. Sistema de façana lleugera Aquapanel tipus XF-01 15 Aquapanel/100/12,5+15, formada per una placa Aquapanel Outdoor de 12,5 mm de gruix, cargolada des del costat exterior a una estructura metàl·lica d'acer Z450 galvanitzat normal de canals horitzontals de 100x40x0,7 mm, ancorats a la part superior i inferior dels forjats i muntants verticals de 100x50x0,7 mm amb una modulació de 400 mm entre eixos, de canal a canal i disposició normal "N"; una placa Estàndard (N) de 12,5mm de gruix, 1 placa Estàndard (N) de 15 mm de gruix + Aluminio Tipo A+AL, que es cargolen des del costat interior a la mateixa estructura.	111,30	195,370	21.744,68

- 1 placa de ciment portland tipus Aquapanel Outdoor de 15 mm de gruix.
- Estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de 100 mm de gruix, col·locats cada 400 mm amb fixacions d'acer.
- Estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils de 100 mm
- Una manta de panell rigid de llana de roca, de 100 mm de gruix, densitat mínima de 66 a 85 kg/m3 i amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W.
- 1 placa de cartó-guix tipus estàndard (N) de 12,5 mm de gruix
- Làmina d'alumini Tipo A+AL
- 1 placa de cartó-guix tipus estàndard (N) de 15 mm de gruix

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 45

			cantells i juntes acústiques de feltre. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 655)			
13	P654-XF02	m2	XF-02. Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndard) de 12,5 mm de gruix a cara interior, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 100 mm d'amplada, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 100 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 100 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica <= 0.037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2-K/W, amb un gruix total de l'envà de 98mm. Ha de garantir una resistència mínima de 54dBA d'aïllament acústic. S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. Criteris d'amidament: superfície real de l'envà, s'han descomptant tots els forats.	46,59	359,280	16.738,86
14	P6125-XF03	m2	(P - 656) XF03. Formació de paret amb maó perforat de 275 x 110 x 93mm, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. inclou arrebossat per la cara interior, amb morter de ciment hidròfug, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb acabat per revestir. S'inclou la part proporcional de reforços, trobades entre marcs, marcs de la fusteria exterior encastats lateralment i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 640)	58,44	1.370,379	80.084,95
15	P6125-XF03A	m2	XF03A. Formació de paret amb maó perforat de 275 x 110 x 93mm, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. inclou arrebossat per per dues cares, amb morter de ciment hidròfug, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, amb acabat per revestir. S'inclou la part proporcional de reforços, trobades entre marcs, marcs de la fusteria exterior encastats lateralment i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 641)	69,67	301,820	21.027,80
16	P654-XF04	m2	XF-04.Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per una placa de guix laminat tipus A (estàndard) de 15 mm de gruix, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada, col·locats cada 400 mm amb fixacions d'acer, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica <= 0.037 W/mK i	38,48	1.131,416	43.536,89

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 46

resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$, amb un gruix total de 63mm.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Criteris d'amidament: superfície real de l'envà, s'han descomptant tots els forats.
(P - 657)

17	P654-XF05	m2	XF-05.Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per una placa de guix laminat tipus A (estàndard) de 15 mm de gruix, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 90 mm d'amplada, col·locats cada 400 mm amb fixacions d'acer, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 90 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 90 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica $\leq 0,037 \text{ W/mK}$ i resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$, amb un gruix total de l'envà de 105mm.	41,14	374,188	15.394,09

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

Criteris d'amidament: superfície real de l'envà, s'han descomptant tots els forats.
(P - 658)

18	P6126-XF07	m2	XF07. Execució de mur de fulla doble de tancament amb fàbrica de maó ceràmic massís cara vista PIERA ECOMANUAL Levante de 24x11,5x3,7 cm, col·locat amb aparell a soga (1/2 peu de gruix), rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb espessor de juntes comprès entre 8 mm i 15 mm, amb un reforç màxim de 5 mm, armat homogeni amb armadura de tendel, FISUFOR® PLUG d'acer amb acabat epoxi amb separació màxima en vertical de 600mm i dues filades a sobre carregadors i dues filades a sota de l'ampit, gruix mínim de recobriments de morter respecte a l'exterior 15mm, recobriments mínims del morter per sobre del murfort de 2mm, el solapament serà com a mínim igual a 0,4 vageades l'alçada de les peces i no menor a 40mm. S'inclou les fixacions de la paret de fàbrica a l'estructura de formigó armat i a la subestructura d'acer, i ancoratges d'acer inoxidable, tipus GEOANC®, rebuts en elements estructurals de formigó amb tacs d'expansió M6, Fischer FNA II 6x30/5, disposats als pilars de façana cada 48 cm (12 filades), perfils auxiliar verticals (GEOPOST®).	154,06	49,963	7.697,30

S'inclouen juntes de dilatació cada 15ml segons detalls constructius segellats amb massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, sobre cordó de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular; acabat mitjançant allisat del material amb espàtula.

S'inclou replanteig, anivellament i aplomat, peces especials i armadura de reforç en buits i en cantonades, claus de lligat, Perfil·leria Auxiliar tant vertical com horitzontal segons Projecte, brancals i mochetas, execució de trobades i punts singulars, enjarges, minves i trencaments, rejuntat, juntes de dilatació vertical i juntes horitzontals, neteja final de la fàbrica executada, tots els materials i mitjans auxiliars per deixar la partida completament acabada, segons CTE i DAU

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 47

			12/076 i indicacions de DF. (P - 642)			
19	P61B0-XF08	m2	XF-08. Subministrament i formació de peto amb blocs de formigó lleuger de dimensions 400 x 200 x 200 mm, per a revestir, rebut amb morter de ciment industrial M-7, subministrat a granel i reblert amb formigó, armadura d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 5 kg/m². S'inclou part proporcional d'armadures, formades per corrugats de 12 mm ancorades amb resines al forjat i armadura de reforç tipus 'MURFOR' en acer galvanitzat de 5 mm de diàmetre i 10 cm d'alçada a totes les juntes horitzontals. S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 644)	64,92	238,274	15.468,75
20	P7CN0-XF09	m2	XF-09. Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic amb làmina Air-bur Termic S-YC 10 de 100mm, sistema d'aïllament termoacústic reflectiu compost per una làmina d'alumini amb porus tancat a l'interior d'una bombolla d'aire sec estanc i una escuma de polietilè, amb una resistència tèrmica de Rt= 1,46 m2 K/W, col·locat adherit al parament. S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.	10,80	15,841	171,08
			(P - 672)			
21	P6126-XF10	m2	XF10. Execució de fulla exterior de tancament amb fàbrica de maó ceràmic massís cara vista PIERA ECOMANUAL Levante de 24x11,5x3,7 cm, col·locat amb aparell a soga (1/2 peu de gruix), rebut amb morter de ciment M5 (mínim) subministrat a granel, amb espessor de juntes comprès entre 8 mm i 15 mm, amb un reforç màxim de 5 mm, armat homogeni amb armadura de tendel, FISUFOR® PLUG d'acer amb acabat epoxi amb separació màxima en vertical de 600mm i dues filades a sobre carregadors i dues filades a sota de l'ampit, gruix mínim de recobriment de morter respecte a l'exterior 15mm, recobriment mínim del morter per sobre del murfort de 2mm, el solapament serà com a mínim igual a 0,4 vageades l'alçada de les peces i no menor a 40mm. S'inclou les fixacions de la paret de fàbrica a l'estructura de formigó armat i a la subestructura d'acer, i ancoratges d'acer inoxidable, tipus GEOANC®, rebuts en elements estructurals de formigó amb tacs d'expansió M6, Fischer FNA II 6x30/5, disposats als pilars de façana cada 48 cm (12 filades), perfils auxiliar verticals (GEOPOST®). S'inclouen muntants verticals amb perfils tubulars de 80x80 als brancals de les finestres per la subjecció de la paret d'obra vista. S'inclouen juntes de dilatació cada 15ml segons detalls constructius segellats amb massilla elastòmera monocomponent a base de poliuretà, sobre cordó de polietilè expandit de cel·les tancades, de secció circular; acabat mitjançant allisat del material amb espàtula. S'inclou replanteig, anivellament i aplomat, peces especials i armadura de reforç en buits i en cantonades, claus de lligat, Perfilera Auxiliar tant vertical com horitzontal segons Projecte, brancals i mochetas, execució de trobades i punts singulars, enjarges, minves i trencaments, rejuntat, juntes de dilatació vertical i juntes horitzontals, neteja final de la fàbrica executada, tots els materials i mitjans auxiliars per deixar la partida completament acabada, segons CTE i DAU 12/076 i indicacions de DF. (P - 643)	116,79	418,021	48.820,67
22	PB16XF11ATP	M	XF-11. AT-PM Passamà bactericida Ø40 fixat a mur, tipus ESCORT COLOR BLANC DE SPM o equivalent. DESCRIPCIÓ: Subministre i col·locació de passamà rodona efecte	59,54	101,640	6.051,65

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 48

fusta tipus Escort-Decowood de fabricant SPM_Gerfloor o equivalent de 40mm de diàmetre i 80mm de voladriu i alçada total. Es compon d'un perfil continu d'alumini de 1,5mm de gruix i un tancament a joc a sota. La secció comprèn una ranura en la qual es llisquen i bloquegen els suports i el tancament corresponent. Fixació a paret mitjançant esquadres d'alumini anoditzat plata satinat de 40 mm de profunditat amb autobloqueig en 2 punts, amb peça corba i perforada (80 mm d'amplada). Inclou accessoris en PVC llis i antibacterià (terminals rodons o plànols, angulars de 90° externs i interns o a mida de 90 a 165°, retorns de paret), inclou juntes bactericides. Totes les solucions tècniques estan disponibles per garantir la continuïtat en cantonades.

FIXACIÓ: Mètode d'instal·lació: vora superior de la secció 0,90 m màx. per sobre del nivell del sòl. Es fixa a escaires autoblocants d'alumini de 2 punts cargolades a la paret a 0,80 m de centre en envans lleugers tipus pladur, amb corresponents reforços en tabiqueria. Inclou solució específica de fixació en envans amb casonet i porta corredissa en passadissos d'habitacions. Els retorns a la paret, les tapes dels extrems i els angles es fixen amb cargols de subjecció Allen de 2,5 mm.

La fixació a la paret es realitza mitjançant suports d'alumini anoditzat de 40mm de profunditat amb autobloqueig de 2 punts. Els retorns de paret, les tapes i els angles es fixen amb cargols de subjecció allen de 2,5mm.

CARACTERÍSTIQUES: En la seva fabricació no s'utilitzen metalls pesants ni substàncies potencialment subjectes a cap restricció REACH, ni PBT/BPA. S'utilitza el procés d'estabilització tèrmica de calci-zinc. Nivell d'emissió de substàncies volàtils en l'aire interior (A) segons la normativa francesa. El 100% del producte és reciclable.

Inclou reforç en interior d'envà per a fixació de barana, de mesures a definir per la DF.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, prescripcions del fabricant i la DF.

Les dimensions del buit es comprovaran a obra.
(P - 809)

23	P8E1XF11ATARM	XF-11. AT-AR: Arrimador de protecció d'alçada 125cm i gruix 1,5mm, ignífug.	50,92	45,738	2.328,98

DEFINICIÓ: Subministre i col·locació de panell de protecció i cobertura tipus DECOCHOC STARO COLOR 001 CHALK de SPM Gerfloor o equivalent, lliure de PVC, de dimensions estàndard: 3 m x 1,25 m i gruix 1,5mm, compost per material rígid i antibacterià Starolene, resistent a productes químics i ignífug. Col·locat per sobre del rodapeu fins a alçada aprox.

ACABAT: Color sòlid i un acabat mat de textura fina, color 0001 Chalk o en el seu defecte a triar per DF dins de la mateixa gamma.

FIXACIÓ: Enganxat amb cua acrílica SPM o segellador adhesiu multiusos SPM. Les juntes entre panells es poden realitzar amb juntes de silicona de color a joc amb la gamma. Inclou opcions personalitzades de tall a mida, corbat a L/U, termoformat i bisellat. Totalment acabat incloent la possibilitat de buits, integració panells de sòl radiant, tapes de registre, i disseny de col·locació de mecanismes i acoriades segons criteri de la D.F.

REACCIÓ AL FOC: Bs1d0, sense PVC (Staro), color sòlid

En la seva fabricació no s'utilitzen metalls pesants ni substàncies potencialment subjectes a cap restricció REACH ni PBT ni BPA. El nivell d'emissió de substàncies volàtils en l'aire interior ha estat provat segons ISO 16000 i és inferior a 15 RTS YTG/m3. El 100% del producte és reciclable. Instal·lat amb adhesiu segons les instruccions del fabricant. Amb marcatge CE i DdP (declaració de prestacions) segons Reglament UE 305/2011.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 698)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 49

24	P9U9XF11ATZ	M	XF-11. AT-ZO Sòcol de formigó polímer 7cm. Subministrament i col·locació de sòcol d'acabat general en tot el perímetre de paviments interiors (de zones que no necessiten mitja canya) i escales interiors mitjançant sòcol de material sintètic, de sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster, de 70x7mm, acabat en color llis a determinar per la DF. Rebut amb adhesiu cementós flexible i de gran adherència. Rejuntat amb massilla de poliuretà impermeable, deixant separació de 5mm. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 721)	6,89	101,640	700,30

TOTAL	Capítol	01.05.03	490.086,58
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT	
Capítol	04	COBERTES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E5ZFQS24	u	Subministrament i col·locació de gàrgola prefabricada de formigó, color a definir per la D.F. S'inclouen tots els materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF (P - 342)	21,76	25,000	544,00
2	E511HC01	m2	Formació d'acabat de coberta tipus HC-01 amb paviment sobre plots formada per: - Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà i polit de la superfície. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat. - Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament. - Capa de protecció de morter de ciment, de 5 cm de gruix, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Armat amb malla electrosoldada # 20x20 D5:5. - Capa separadora geotèxtil 200 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament. - Paviment de terratzo per a exteriors, marca Pujol model Ornamental, acabat granallat, de dimensions 40x40x3,5 cm col·locat sobre plots. S'inclou part proporcional de: - Peces especials per a remats, encontres i fixacions. - Remat de mimbel contra parament. - Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica. S'inclou replanteig i marcatge de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 336)	172,60	250,370	43.213,86
3	E511HC02	m2	Formació de coberta tipus HC-02 Coberta plana transitable, acabat amb paviment de terratzo, amb impermeabilització i sense aïllament tèrmic, formada per: - Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments	156,24	52,540	8.208,85

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 50

verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia emprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DIGUES-TE i garantia decennal d'estanquitat.

- Capa separadora geotèxtil 200 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.

- Capa de protecció de morter de ciment, de 5 cm de gruix, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, i 7,5 N/mm² de resistència a compressió, elaborat a l'obra. Armat amb malla electrosoldada # 20x20 D5:5.

- Paviment de terratzo per a exteriors, marca Pujol model Ornamental, acabat granallat, de dimensions 40x40x3,5 cm, col·locat amb plots

L'aïllament tèrmic de les zones interiors està contemplat per sota del forjat al capítol de cels rasos.

S'inclou part proporcional de:

- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
- Remat de mimbrel contra parament.
- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 337)

4	15112226	m2	Formació de coberta tipus HC-03 plana amb acabat de graves, formada per:	93,92	1.136,260	106.717,54

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat.

- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.

- Aïllament amb plaques de poliestirè extruït XPS de conductivitat tèrmica 0,036 W/m2K, amb 10 cm de gruix, amb cares llises i cantells encadellats, col·locat no adherit.

- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament.

- Capa de grava de cantell rodats, 10cm de gruix aproximat, de tamany entre 16-32 mm.

S'hi inclou part proporcional de:

- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.
- Remat de mimbrel contra parament.
- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 27)

5	1511HC02	m2	Formació de revestiment tipus HC04 amb poliurea vista, formada per:	36,31	95,600	3.471,24

- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb acabat amb revestiment protector alifàtic a base de poliuretà combinat amb microesferes. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat.

S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 51

			materials, preparació de suport, mitjescanyes, remats, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 28)			
6	E511HC05	m2	Formació de coberta tipus HC-05 plana invertida, pendent 0%, enjardinada intensiva, amb aïllament, formada per: - Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contenido en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia emprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DIGUES-TE i garantia decennal d'estanquitat. - Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament - Aïllament amb plaques de poliestirè extruït XPS de conductivitat tèrmica 0,036 W/m2K, amb 10 cm de guix, amb cares llises i cantells encadellats, col·locat no adherit. - Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament - Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit, amb nòduls de 8 mm d'altura aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 390 kN/m², adherida amb morter adhesiu sobre parament horitzontal. - Làmina anti-arrels formada per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 350 a 400 g/m² - Capa de 10cm de còdols rentats. - Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit de fibra sintètica a base de fil continu de polipropilè unit tèrmicament, tipus ROOFTEX de la marca TEXSA o equivalent a definir per la DF. - El subministrament de terreny i la plantació està prevista en el capítol de jardineria. S'hi inclou part proporcional de: - Peces especials per a remats, encontres i fixacions. - Remat de mimbel contra parament. - Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica. S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 338)	214,70	29,520	6.337,94
7	E511HC06	m2	Formació de coberta tipus HC-06 plana invertida, pendent 0%, enjardinada intensiva, amb aïllament, formada per: - Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contenido en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia emprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DIGUES-TE i garantia decennal d'estanquitat. - Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament - Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit, amb nòduls de 8 mm d'altura aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 390 kN/m², adherida amb morter adhesiu sobre parament horitzontal. - Làmina anti-arrels formada per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 350 a 400 g/m² - Capa de 10cm de còdols rentats.	219,09	164,760	36.097,27

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 52

			- Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit de fibra sintètica a base de fil continu de polipropilè unit tèrmicament, tipus ROOFTEX de la marca TEXSA o equivalent a definir per la DF. - Substrat de terra vegetal de 20 cm de gruix estesa amb mitjans manuals. - Aportació i plantació en massa de planta de grandària petita a definir per la DF, en terreny preparat sense arracada ni obstacles, i amb primer reg. S'hi inclou part proporcional de: - Peces especials per a remats, encontres i fixacions. - Remat de mimbel contra parament. - Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica. S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 339)			
8	E511DB25	m2	Formació de coberta tipus HC-07. Coberta plana, sense aïllament fomada per: - Formació d'estructura de maó encadellat simple segons mesures de patis, atorgant arracada entre l'1% i el 5%; pres amb morter mixt. - Capa de compressió de 8 cm, de formigó armat HA-25/b/20/IIa, armada amb malla electrosoldada #20x20:8 - Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb acabat amb revestiment protector alifatic a base de poliuretà combinat amb microesferes. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat. S'hi inclou part proporcional de: - Peces especials per a remats, encontres i fixacions. - Remat de mimbel contra parament. - Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica. S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 335)	78,32	26,970	2.112,29
9	E511HC08	m2	Formació de coberta tipus HC-08 plana invertida, pendent 0%, amb aïllament i bancada de formigó, formada per: - Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície, amb remunta de laterals en trobades de paraments verticals de 20 cm sobre cota de capa de protecció d'acabat. Prèvia imprimació del suport amb resina de poliuretà i polit de la superfície. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat. - Capa separadora geotèxtil 300 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament. - Aïllament amb plaques de poliestirè extruït XPS de conductivitat tèrmica 0,036 W/m2K, amb 10 cm de guix, amb cares llises i cantells encadellats, col·locat no adherit. - Làmina nodular de polietilè d'alta densitat PEAD. - Capa separadora geotèxtil 200 g/m² permeable d'alta resistència a l'esquinçament i al punxonament de tèxtil no teixit a base de fil continu de polipropilè unit mecànicament. - Bancada flotant incluída en la partida de bancades. S'hi inclou part proporcional de: - Peces especials per a remats, encontres i fixacions. - Remat de mimbel contra parament.	85,75	21,130	1.811,90

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 53

			- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.			
			S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 340)			
10	E511HC09	m2	Formació de coberta tipus HC-09. Coberta plana, taullel marí sense aïllament acabat amb xapa d'alumini lacat, formada per:	96,21	3,150	303,06
			- Formació d'estructura de taullel marí, de 19 mm de gruix, col·locat perfils tubulars d'acer galvanitzat, amb fixacions mecàniques d'acer inoxidable.			
			- Acabat de xapa plegada d'alumini, lacat texturitzat color P7030T.			
			S'hi inclou part proporcional de:			
			- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.			
			- Remat de mimbel contra parament.			
			- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.			
			S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 341)			
11	1511HC10	m2	Formació de revestiment tipus HC10 amb poliurea no vista, formada per:	30,48	196,130	5.978,04
			- Impermeabilització de cobertes amb membrana líquida de poliurea 100% pura, de dos components, lliure de dissolvents i plastificants, amb 100% de contingut en sòlids, projecció en calenta, en tota la seva superfície. El sistema emprat s'aplicarà segons directrius del fabricant i disposarà de DITE i garantia d'estanquitat.			
			S'hi inclou part proporcional de:			
			- Peces especials per a remats, encontres i fixacions.			
			- Remat de mimbel contra parament.			
			- Tots els elements i materials especificats a la documentació gràfica.			
			S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, preparació de suport, mitjescanyes, remats, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 29)			
12	EB71LV01	m	Subministrament i col·locació de línia d'ancoratge horitzontal permanent d'acord amb la norma EN 795 i EN 353-2 per a col·locació sota forjat en balcons, de cable d'acer, amb amortidor de caigudes, classe C, composta per ancoratge terminal d'acer inoxidable AISI 316; ancoratge terminal amb amortidor d'acer inoxidable AISI 316; ancoratge intermedi d'acer inoxidable AISI 316; cable flexible d'acer inoxidable AISI 316, de 10 mm de diàmetre, compost per 7 cordons de 19 fils; tensor de caixa oberta, amb ull en un extrem i forquilla en l'extrem oposat; conjunt d'un subjecta cables i un terminal manual; protector per al cap; placa de senyalització i conjunt de dos precintes de seguretat. Fins i tot fixacions per a la subjecció dels components de la línia d'ancoratge al suport.	328,23	237,690	78.016,99
			Totalment instal·lada, incloent tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa en perfecte estat d'acabat i operativa, segons normativa vigent. Inclòs certificat d'instal·lació. (P - 375)			
13	P8JC-HE06	m	HE06 - Subministrament i col·locació de coronament de façana de planxa d'alumini anoditzat plegat tipus MAG de Alwitra, 18 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, formació de pendent cap a l'interior i formació de goteró en ambdues laterals, col·locat sobre làmina impermeable adherida amb làmina d'alumini, proposta a confirmar per la DF; tot col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou part proporcional de perfil·leria de suport.	25,70	26,260	674,88

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 54

14	P8JC-HE08	m	Inclou tots el treballs, material i medis necessaris per a deixar l'unitat d'bra totalment muntada i acabada segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 699)	31,82	30,000	954,60
15	PZ5AHE02	u	HE08 - Subministrament i col·locació de coronament de façana de planxa d'alumini anoditzat plegat tipus MAG de Alwitra, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 6 plecs, formació de pendent cap a l'interior i formació de goteró en ambdues laterals, col·locat sobre làmina impermeable adherida amb làmina d'alumini, proposta a confirmar per la DF; tot col·locat amb fixacions mecàniques. Inclou part proporcional de perfil·leria de suport.			
15	PZ5AHE02	u	HE02. Subministrament i col·locació de barret de xemeneia de xapa d'acer amb capa d'imprimació antioxidant i capa d'acabat amb esmalt de color a definir per la DF, per a ventilació natural, format per lames en Z, de dimensions segons documentació gràfica.	448,30	3,000	1.344,90
			- Dues unitats de 73x54cm. - Una unitat de 230x59cm.			
16	P45C0-LUSB	m2	Inclou tots el treballs, material i medis necessaris per a deixar l'unitat d'bra totalment muntada i acabada segons documentació gràfica i indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 877)	70,05	64,620	4.526,63
			L05. Formació de bancada de formigó armat de 20cm de gruix, per a suport de maquinària, fomada per formigó armat HA - 35 / F / 20 / XC1 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot, malla electrosoldada ME 15x15 cm D:10-10 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, inclou part proporcional d'encofrat i capa separadora de geotèxtil no teixit.			
			S'inclou replanteig i marcat de nivells d'acabat, neteja final i tots els materials, mitjans auxiliars i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 637)			

TOTAL	Capítol	01.05.04	300.313,99

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	06	FUSTERIES EXTERIORS
Subcapítol	01	FUSTERIES EXTERIORS D'ALUMINI I ACER

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NOCAT007	.			
		S'haurà de complir amb tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulen el treball d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació, idoneïtat dels diferents elements pel tipus d'ús i de lloc (classificació al foc, sol·licituds mecàniques de les parts vidriades i dels conjunts, dimensionat mínim, etc.). La compatibilitat entre els materials, l'emmagatzematge en l'obra, la resolució de les diferents trobades i juntes, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics, (col·locadors homologats, etc.), les comprovacions finals i les toleràncies d'admissibilitat de les diferents partides. Així com els manuals de manteniment i conservació de les fusteries.	0,00	0,000	0,00
		Característiques de la fusteria: Marca: Cortizo Sèrie : COR 70 Totes les fusteries duran trencament de pont tèrmic i sistema de micro ventilació. Acabat a definir per la DF (lcat com a mínim en un gruix entre 60 i 100 micres, la qualitat de la capa de lacat estarà garantida pel segell			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 55

QUALICOAT/anoditzat com a mínim 15 micres, gruix i qualitat de la capa anòdica està garantida pel segell EWAA-EURAS)

Color: a definir per la DF

La secció de la perfil·leria i els reforços interiors els marcarà la dimensió de l'element i les instruccions del fabricant.

Juntes d'estanquitat d'EPDM

Tapajuntes clipat

Fixacions d'acer inoxidable

Característiques dels vidres:

El vidre serà sempre amb càmera i els gruixos dels mateixos seran segons allò senyalat a cadascuna de les tipologies.

El gruix mínim dels vidres és l'indicat a la partida i es col·locarà el que per càlcul de superfície sigui el més adequat, segons normativa i recomanacions del fabricant.

Característiques de la persiana i la caixa:

Calaixos de persianes tipus caixó túnel, amb aïllament tèrmic format per un casc de poliestirè expandit d'alta densitat 40 kg/m³ amb una transmissió tèrmica de $U = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$. registrables des de l'interior, amb tapa d'alumini del mateix RAL que la fusteria, el caixó complirà acústica i tèrmicament segons normatives vigents.

Queden inclosos en el cost del capítol, si no s'esmenta el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Les ajudes de paleta que s'han de realitzar durant l'obra, consistents en: descàrregues de material del camió, transports verticals i horitzontals del material fins lloc de treball, materials per a l'execució de regates, forats, suports, etc. i posterior tapat.
- Tots els mitjans auxiliars per a l'execució dels treballs seran per compte de l'industrial, inclosos els bastides i la instal·lació de xarxes si fossin necessaris.
- Part proporcional de rebut de bastiments de base de fusteria i posteriorment la fusteria exterior i serralleria, així com la col·locació de finestres, els seus accessoris i rebut i segellat de marc amb escuma.
- Neteja final i retirada de runes.
- Tot el necessari per al seu muntatge.
- A totes les partides s'inclou el subministrament i col·locació de premarcs d'acer galvanitzat especials, que portaran incorporats els suport de torns de persiana, passa cintes, etc. o bé tota la subestructura necessària, en cas de grans llums.
- La persiana i el calaix, si no està explicada en partida a part.
- S'inclou el sistema d'accionament (cinta o torn), segons dimensions i recomanacions del fabricant.
- Les tapes de registre de persianes seran del mateix acabat que les fusteries i portaran inclòs aïllament tèrmic adherit a la cara interior.
- En totes les partides queden incloses totes les rematades, tapajunts al biaix, perfils i segellat perimetral de la fusteria amb l'obra, amb cordó elàstic de color = ral fusteria.
- El col·locador serà homologat pel fabricant.
- Les ferramentes, panyes, manetes i tota classe de mecanismes.

En totes les partides del pressupost de les portes que portin clau, s'inclourà el pla de tancament elaborat per una empresa del sector que es conformés d'acord amb les directrius de la propietat i la direcció facultativa. Estarà inclòs en l'oferta el subministrament a la propietat de claus mestrejades de les diferents portes instal·lades.

Normativa d'obligat compliment:

- NTE FCL - Aliatges lleugers
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS.
- L'especifica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte. (P - 618)

2	PAF3-KA01	u	KA01. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 322x220cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta i porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:	2.510,24	6,000	15.061,44

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 56

Una porta batent d'una fulla de 127x220cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una fulla fixa de 195x220cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 729)

3	PAF3-KA02	u	KA02. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 157x250cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta i porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:	1.570,26	6,000	9.421,56

Una porta batent d'una fulla de 102x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una fulla fixa de 55x250cm, inclou senyalització vinílica segons documentació gràfica.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre KV-V4: CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN IL_SECURIT 6mm T (16arg) SECURIT 10mm T.

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 57

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.
(P - 730)

4	PAF3-KA03	u	KA03. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 260 x 250cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta i porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:	2.493,13	2,000	4.986,26

Una porta batent d'una fulla amb barra antipànic d'acer inoxidable de 120x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una fulla fixa de 140x250cm, sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. S'inclou la barra antipànic d'acer inoxidable al interior i maneta minimal al exterior, porta electrificada amb lapa retenidora a la part superior, i polsador antipànic segons UNE13637.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.
(P - 731)

5	PAF3-KA07	u	KA07. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 180 x 276cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta i porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:	1.508,67	3,000	4.526,01

Una porta oscil·lobatent d'una fulla de 124x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70, una fulla fixa lateral de 56x250cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 180x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 58

amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.
(P - 732)

6	PAF3-KA08	u	KA08. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 180x250cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta porta model MILENIUM PLUS 70, formada per:	1.466,02	6,000	8.796,12

Dues portes batents de dos fulles de 120x250cm i 60x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLG 6 (16arg) STADIP 66.1 Sil
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 59

tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.
(P - 733)

7	PAF8-KA09	u	KA09. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 174x110cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta , formada per:	1.130,92	3,000	3.392,76

Finestra de dues fulles batents de 87x110cm cada una.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil.

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 740)

8	PAF8-KA10	u	KA10. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 249x110cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta , formada per:	1.340,26	3,000	4.020,78

Finestra de tres fulles batents de 83x110cm cada una.
Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil.

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 60

12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

9 PAF8-KA21	u	Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 741) KA21. Subministrament i col·locació de fusteria d'acer de dimensions totals de 122x200cm, de la casa Jansen model Economy 50 EW60 , formada per:	2.540,64	4,000	10.162,56

Finestra d'una fulla fixa de 122x200cm.Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS.

Ha de garantir una reacció al foc EI 60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

10 PAF8-KA22	u	Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 742) KA22. Subministrament i col·locació de fusteria d'acer de dimensions totals de 122x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per:	2.645,33	4,000	10.581,32

Finestra de una fulla batent de 122x140cm amb una fixa inferior de 122x60cm.

Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS

Ha de garantir una reacció al foc EI 60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 61

			de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.			
11	PAF8-KA23	u	Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 743) KA23. Subministrament i col·locació de fusteria d'acer de dimensions totals de 116x200cm, de la casa Jansen model Economy 50 EW60 , formada per: Finestra d'una fulla batent de 116x140cm amb una fixa inferior de 116x60cm. Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult. Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS. Ha de garantir resistència al foc EI60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2). S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.	2.592,88	4,000	10.371,52
12	PAF8-KA2W	u	Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 744) KA23. Subministrament i col·locació de fusteria d'acer de dimensions totals de 116x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per: Finestra d'una fulla batent de 116x140cm amb una fixa inferior de 116x60cm. Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult. Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil o vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil. Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2). S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element	1.929,84	2,000	3.859,68

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 62

			totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.			
			Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 750)			
13	PAF8-KA24	u	KA24. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 243x200cm, de la casa Jansen model Economy 50 EW60, formada per: Finestra de una fulla batent de 122x140cm amb una fixa inferior de 122x60cm i una fixa lateral de 122x200cm. Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult. Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS Ha de garantir reacció al foc EI60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2). S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.	5.165,25	4,000	20.661,00
			Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 745)			
14	PAF8-KA25	u	KA25. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 347x200cm, de la casa Jansen model Economy 50 EW60, formada per: Finestra de una fulla batent de 116x140cm amb una fixa inferior de 116x60cm i dues fixes laterals de 116x200cm cada una. Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult. Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CONTRAFLAM LITE 60 CLIMAPLUS Ha de garantir reacció al foc EI60, permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2). S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.	7.308,68	4,000	29.234,72
			Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 746)			
15	PAF8-KA2B	u	KA25. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 347x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per:	5.245,68	2,000	10.491,36

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 63

Finestra de una fulla batent de 116x140cm amb una fixa inferior de 116x60cm i dues fixes laterals de 116x200cm cada una.

Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil o vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil.

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

16	PAF8-KA26	u	Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 749) KA26. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 486x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per: Dues finestres d'una fulla batent de 122x140cm amb una fixa inferior de 122x60cm cada una i dues fixes centrals de 122x200cm cada una. Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaaigües de fulla i moll tancaportes ocult. Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil o vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil. Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2). S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.	7.333,69	2,000	14.667,38
17	PAF8-KA27	u	Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 747) KA27. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 486x200cm, de la casa Jansen model Economy 50, formada per: Una finestra d'una fulla batent de 122x140cm amb una fixa inferior de 122x60cm cada una i tres fulles fixes de 122x200cm cada una.	7.408,42	2,000	14.816,84

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 64

Sèrie Economy 50 EW60 fulla oculta composta per perfils d'acer amb acabat lacat texturitzat RAL P7030T. Perns 2D (2uts/fulla), pany estàndard, maneta inox. interior, abocaigües de fulla i moll tancaportes ocult.

Envidrament segons documentació gràfica amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil o vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM PLC_6 (16arg) STADIP 44.1Sil.

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 748)

18	PAF8-KA31	u	KA31. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 100x170cm, de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta , formada per:	697,40	3,000	2.092,20

Fusteria d'una fulla osil-lobatent de 100x110cm i una fixa inferior de 100x60cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_PLC 6mm (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 751)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 65

19	PAF8-KA32	u	KA32. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 147x170cm, 73x170cm i 55x170cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent, formada per: Conjunt de finestra de 147x170cm amb una fulla oscil·lobatent de 84x110cm, una fixa lateral de 64x110cm i una fixa inferior de 147x60cm; 73x170cm amb una fulla oscil·lobatent de 73x110cm i una fulla inferior fixa de 73x60cm, 55x170cm amb dues fulles fixes una inferior de 35x60cm i una superior de 35x110cm. Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra. Envidrament amb vidre V2A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_PLG 6mm (16arg) STADIP 44.1 Sil SENSE PROTECCIÓ SOLAR Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2). S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.	2.219,87	45,000	99.894,15
20	PAF8-KA3A	u	Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 752) KA32A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 147x170cm, 73x170cm i 55x170cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent i vidre de protecció solar, formada per: Conjunt de finestra de 147x170cm amb una fulla oscil·lobatent de 84x110cm, una fixa lateral de 64x110cm i una fixa inferior de 147x60cm; 73x170cm amb una fulla oscil·lobatent de 73x110cm i una fulla inferior fixa de 73x60cm, 55x170cm amb dues fulles fixes una inferior de 35x60cm i una superior de 35x110cm. Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.	2.331,17	57,000	132.876,69

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 66

Envidrament amb vidre V2B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLG 6mm (16arg) STADIP 66.1 Sil AMB PROTECCIÓ SOLAR
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 753)

21	PAF8-KA41	u	KA41. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x276cm, de la casa Cortizo model COR 70 model MILENIUM PLUS 70 , formada per:	1.301,76	4,000	5.207,04

Fusteria d'una fulla oscil·lobatent de 120x250cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 754)

22	PAFKA41A	u	KA41A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x226cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent , formada per:	1.147,55	1,000	1.147,55

Fusteria d'una fulla oscil·lobatent de 120x200cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 67

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Si
Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 760)

23	PAF8-KA43	u	KA43. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x276cm, de la casa Cortizo model COR 70, formada per:	1.476,24	4,000	5.904,96

Fusteria d'una fulla oscil·lant de 120x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Si SENSE PROTECCIÓ SOLAR

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 68

amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 755)

24	PAF8-K43A	u	KA43. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x276cm, de la casa Cortizo model COR 70, formada per:	1.580,92	6,000	9.485,52

Fusteria d'una fulla oscil·lant de 120x250cm sèrie MILENIUM PLUS 70 i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1SiL AMB PROTECCIÓ SOLAR Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 739)

25	PAF8-KA43A	u	KA43A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x226cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent, formada per:	1.283,41	5,000	6.417,05

Fusteria d'una fulla oscil·lobatent de 120x200cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 69

d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil AMB PROTECCIÓ SOLAR

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 757)

26	PAF8-KA43B	u	KA43A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 120x226cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent , formada per:	1.198,65	4,000	4.794,60

Fusteria d'una fulla oscil·lobatent de 120x200cm i una tarja superior opaca d'alumini amb aïllament interior 120x26 cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil SENSE PROTECCIÓ SOLAR

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 70

totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 758)

27	PAF8-KA51	u	KA51. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 695x226cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent , formada per:	6.060,76	3,000	18.182,28

Finestra de dues fulles batents de 116x170cm cada una amb una fixa superior de 116x56cm, dues fixes de 116x226cm i una fulla fixa de 232x226cm amb dos vidres.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1SiI

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 756)

28	PAF3-KA52	u	KA52. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 1233x276cm , de la casa Cortizo model COR 70 fulla oculta formada per:	14.809,96	3,000	44.429,88

Dues fulles batents de 114x220cm cada una sèrie MILENIUM PLLUS 70 amb una fixa superior de 114x56cm i 9 fixes de 112x276cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 71

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLG 6 (16arg) STADIP 66.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.
(P - 734)

29	PAF3-KA53	u	KA53. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 893x276cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:	8.523,76	3,000	25.571,28

Dues fulles batents de 112x220cm cada una sèrie MILENIUM PLUS 70 amb una fixa superior de 112x56cm i sis fulles fixes de 112x276cm. Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolfina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.
(P - 735)

30	PAFKA54A	u	KA54A. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 642x276cm , de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:	5.604,81	1,000	5.604,81

Dues fulles batents de 128x220cm sèrie MILENIUM PLUS 70 cada

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 72

una amb una fixa superior de 128x56cm i tres fixes de 128x276cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 761)

31	PAFKA54B	u	KA54B. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 629x276cm , de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:	5.496,57	1,000	5.496,57

Dues fulles batents de 126x220cm sèrie MILENIUM PLUS 70 cada una amb una fixa superior de 126x56cm i tres fixes de 126x276cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 73

			fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.			
32	PAFKA54C	u	Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 762) KA54C. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 625x276cm , de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per: Dues fulles batents de 125x220cm cada una amb una fixa superior de 125x56cm i tres fixes de 125x276cm. Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0º) només oscil·lant (90º) o abatible (180º), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra. Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1SiI Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanquitat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2). S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.	5.462,59	1,000	5.462,59
33	PAM1-KA61	u	Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 763) KA-61. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de 532x276 cm amb una fulla corredissa lateral de 133x276cm i tres fixes de 133x276cm cada una, de Manusa A20-2. Visio+ 125 IOT o equivalent, formada per: TIPUS: Porta automàtica Visio+ 125 IOT de Manusa, amb una fulla corredissa tipus A20-2. Visio+ 125 IOT d'obertura lateral, vidre laminat de 10=5+5. - Grup motor VISIO+ 125 230V amb filtre (i passarel·la). - Xassís operador VISIO-125 9005 MATE. - Carro fulles corredisses VISIO. - Braços operador VISIO - Pack suspensió fulles fixes VISIO (sota operador). - Fulles corredisses A20-2, - Fusteria d'alumini de 20mm de secció, perfil superior i inferior de 75mm encolat (per a vidre de 10/12mm). - Vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP	12.782,13	2,000	25.564,26

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 74

- 66.1
- Suspensió fulles corredisses, fixa o lenta (ACTIVA, VISI 100, VISI, VISI TEL/A20, A35)
 - Selector OPTIMA+ color negre.
 - Sensor detecció + seguretat DDS-A (híbrid supervisat).
 - Tecnologia dual (infrarojos + microones) funcions activació i detecció seguretat a zona de tancament de fulles, per a vies d'evacuació (EN16005).
 - Sensor seguretat DDS-S (infrarojos supervisat)
 - Forrellat automàtic amb desbloqueig VISIO+ 125.
 - Clau GC-K (superfície)
 - Acabat laca del mateix RAL que la fusteria exterior.

Inclou bastiment de base d'acer galvanitzat, ferramentes, topall de seguretat, tanca de seguretat, escopidors, llistons clipats, tapajunts amb biaixos en les esquadres, juntes d'estanqueïtat, segellat de perfil·leria amb massilla de silicona neutra, escopidors sota finestra, tancament de seguretat amb pany ocult en el perfil i tots els elements auxiliars (manetes, frontisses, tapes o peces de final de recorregut) del mateix acabat que l'escollit a la fusteria.

Inclou 1 any de manteniment.

Inclou tots els treballs, materials i mitjans necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit es comprovaran a obra. (P - 764)

34	PAF3-KA81	u	KA81. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 336x276cm, de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:	3.788,05	1,000	3.788,05

Tres fulles fixes de 110x276cm.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Sense maneta.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 66.1

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.
(P - 736)

35	PAF3-KA82	u	KA82. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 1017x276cm, de la casa Cortizo model COR 70 o	8.898,32	1,000	8.898,32

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 75

equivalent formada per:

Vuit fulles fixes de 127x276cm cada una.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Sense maneta.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.
(P - 737)

36	PAF3-KA83	u	KA83. Subministrament i col·locació de fusteria d'alumini de dimensions totals de 253x276cm , de la casa Cortizo model COR 70 o equivalent formada per:	2.243,21	1,000	2.243,21

Una fulla fixa de 126x276cm i una fulla batent de 126x276cm sèrie MILENIUM PLUS 70.

Sèrie COR70 fulla oculta composta per perfils d'aliatge d'alumini 6063 i tractament tèrmic T-5 realitzat amb alumini lacat texturitzat RAL P7030T. Marc i fulla de profunditat de 70 mm, amb gruix mitjà dels perfils d'alumini de 1,5 mm en el cas dels marcs i 1,9 mm en el cas de balconeres. La capacitat màxima d'acristalament del sistema és de 40mm. Trencament de pont tèrmic obtingut mitjançant inserció de varetes aïllants de poliamida 6.6 de 35 mm. de profunditat reforçada amb un 25% amb fibra de vidre i escuma de poliolefina perimetral a la zona del galze de vidre. Estanqueïtat per un sistema de triple junta d'EPDM, amb junta central de coextrusió. Amb escopidor ocult. Maneta minimal amb seqüenciador de maniobra lògica tipus STAC TBT o equivalent, controlat per clau: bloqueig (0°) només oscil·lant (90°) o abatible (180°), mestrejat de claus inclòs: una mateixa clau obre totes les finestres de totes les habitacions i sales, a determinar per DF en obra.

Envidrament amb vidre V1A DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN_STADIP 44.1 (16arg) STADIP 44.1Sil

Ha de garantir permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 - Classe 4, estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 - Classe E1200, Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000 - Classe C5, Resistència a la efracció segons Norma UNE-EN 1627:2011- Grau RC2 (WK2).

S'inclou p/p d'accessoris, ferratges de penjar i obertura homologats amb la sèrie subministrats per STAC, lacats en el mateix color que la fusteria. Cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 76

de mecanitzat homologats, urpes de fixació, segellat perimetral de juntes per mitjà d'un cordó de silicona neutra i ajustament final a l'obra. Fusteria, juntes i ferratges amb certificació de marcatge CE segons UNE-EN 14351-1 de compliment obligat per la Comissió Europea. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar l'element totalment acabat, d'acord amb esquemes, detalls, plec de condicions tècniques i indicacions del fabricant i de la direcció facultativa.

Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra.
(P - 738)

37	PAF9-KA71	u	KA71. Subministrament i col·locació de porta exterior d'alumini d'una fulla batent de 115x220 cm, formada per:	916,02	3,000	2.748,06

- Tipus : Porta d'alumini d'una fulla batent de dimensions 115x220 cm.
- Material: Fulla de 115cm d'amplada, constituïda per xapa d'alumini lacada blanca per la cara interior i revestiment exterior format per xapa mini ona lacada texturitzada RAL P7030T.
- Perfil / Marc: metàl·lic d'acer galvanitzat i lacat; manetes i frontisses lacades igual que la resta de fusteries. Tancaportes ocult.
- Tancament amb pany i clau, amb desbloqueix interior en cas d'emergència.
- Complementes: barra antipànic.
- Alineació : Segons documentació gràfica.

Les dimensions hauran de ser comprovades a obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, i inclouen ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, sistema de tancament automàtic en totes les portes EI, selector de tancament en portes de dos fulls, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, etc. Inclosa també en el cas que calgui, pletina de 1 mm de gruix, tapant el forat de la balda de tancament. (P - 759)

38	PAM2-KA72	u	KA72. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent amb fusteria d'alumini i vidre de 105x276cm, formada per:	1.034,64	1,000	1.034,64

- Tipus : Porta d'una fulla batent amb fusteria d'alumini de 105x250cm i fixe superior de 105x26 cm sèrie MILENIUM PLUS 70.
- Material: Fulla de 105cm d'amplada, constituïda per fusteria d'alumini lacat texturitzat RAL P7030T i vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLG 6 (16arg) STADIP 66.1Sil.
- Perfil / Marc: metàl·lic d'acer galvanitzat i lacat; manetes igual que la resta de fusteries. Tancaportes ocult.
- Tancament amb pany i clau, amb desbloqueix interior en cas d'incendi. Amb electropany en marc, amb maneta que permeti sortida lliure des de l'interior, i pom per entrar amb el permís de videoporter/lector de targetes exterior.
- Complementes: sense barra antipànic.
- Alineació : Segons documentació gràfica.

Les dimensions hauran de ser comprovades a obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, i inclouen ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, sistema de tancament automàtic en totes les portes EI, selector de tancament en portes de dos fulls, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, etc. Inclosa també en el cas que calgui, pletina de 1 mm de gruix, tapant el forat de la balda de tancament.
(P - 765)

39	PAM2-KA73	u	KA73. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent amb fusteria d'alumini i vidre de 105x276cm, formada per:	1.034,64	1,000	1.034,64

- Tipus : Porta d'una fulla batent amb fusteria d'alumini de 105x250cm i fixe superior de 105x26 cm sèrie MILENIUM PLUS 70.
- Material: Fulla de 105cm d'amplada, constituïda per fusteria d'alumini lacat texturitzat RAL P7030T i vidre V1B DGU_SGG CLIMALIT PLUS PLANISTAR ONE_PLG 6 (16arg) STADIP 66.1Sil.
- Perfil / Marc: metàl·lic d'acer galvanitzat i lacat; manetes igual que la

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 77

resta de fusteries. Tancaportes ocult.
 - Tancament amb pany i clau, amb pany preparat per desbloquejar-se des de l'interior, en cas d'incendi.
 - Complement: sense barra antipànic.
 - Alineació : Segons documentació gràfica.

Les dimensions hauran de ser comprovades a obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, i inclouen ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, sistema de tancament automàtic en totes les portes EI, selector de tancament en portes de dos fulls, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, etc. Incloua també en el cas que calgui, pletina de 1 mm de gruix, tapant el forat de la balda de tancament.
 (P - 766)

TOTAL	Subcapítol	01.05.06.01	592.929,66

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	06	FUSTERIES EXTERIORS
Subcapítol	02	MOBLES DE FINESTRA HABITABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	1Q73QM05	u	QM05. Subministrament i col·locació de moble habitable integrat a la finestra del dormitori de dimensions fixes de 227x223cm amb dos calaixos inferior i mides de d'estants variables entre 44cm fins a 65 cm d'amplada i 223cm d'alçada amb quatre estants i un calaix inferior, format per taulell DM hidròfug de 19mm, acabat realitzat en rexapat a tres cares de roure envernissat les parts vistes i baldes, calaixos interiors i frontals blancs, realitzats en melamina.	1.065,49	33,000	35.161,17

Inclou part proporcional de suports i tots els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

(P - 30)

2	1Q73QM06	u	QM06. Subministrament i col·locació de moble habitable integrat a la finestra del dormitori de dimensions fixes de 227x223cm amb dos calaixos inferior i mides de d'estants variables entre 44cm fins a 65 cm d'amplada i 223cm d'alçada amb quatre estants i un calaix inferior i revestiment del pilar lateral de mides variables entre 15cm i 30cm amb el mateix acabat del moble, format per taulell DM hidròfug de 19mm, acabat realitzat en rexapat a tres cares de roure envernissat les parts vistes i baldes, calaixos interiors i frontals blancs, realitzats en melamina.	1.166,40	69,000	80.481,60

Inclou part proporcional de suports i tots els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF.

(P - 31)

TOTAL	Subcapítol	01.05.06.02	115.642,77

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	05	SISTEMA ENVOLVENT
Capítol	06	FUSTERIES EXTERIORS
Subcapítol	04	SERRALLERIA

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 78

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVJKS01	u			
		KS-01A. Subministrament i muntatge de porta de registre d'instal·lacions, mides totals 1200 x 2750 mm., formada per: - Porta batent formada per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T. Tancament amb clau segons indicacions de companya. Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres. Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 362)	1.184,96	1,000	1.184,96
2	EAVJKS02	m			
		Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-02, a base de perfils tubulars d'alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm i 110 cm d'alçada, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de 50x10 mm, amb intereix de 10 cm segons documentació gràfica. Alumini lacat texturitzat color P7030T. Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres. Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 363)	385,43	130,440	50.275,49
3	EAVJKS03	u			
		Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-03, de dimensions 320x165 cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició horitzontal i vertical, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix segons documentació gràfica. Alumini lacat texturitzat color P7030T. Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols seran d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en remats i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calent amb un gruix mitjà de 70 micres. Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 364)	2.063,53	102,000	210.480,06
4	EAVJKS04	u			
		Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-04, de dimensions 368x275 cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició horitzontal i vertical,	3.358,25	6,000	20.149,50

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 79

col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix de 16 cm segons documentació gràfica. Alumini lacat texturit color P7030T.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols seran d'acer inoxidable si uneixen alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 365)

5	EAVJKS04A	u	Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-04A, de dimensions 368x200cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició vertical, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix segons documentació gràfica. Alumini lacat texturit color P7030T.	2.605,20	3,000	7.815,60

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 371)

6	EAVJKS04B	u	Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-04B, de dimensions 368x61cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició vertical, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix segons documentació gràfica. Alumini lacat texturit color P7030T.	804,43	6,000	4.826,58

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 372)

7	EAVJKS04C	u	Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-04C, de dimensions 368x336 cm, a base de perfils tubulars alumini extrusionat, de dimensió 50x50x2 mm, amb disposició horitzontal i vertical, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix de 16 cm segons documentació gràfica. Alumini lacat texturit color P7030T.	4.078,56	3,000	12.235,68

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols seran d'acer inoxidable si uneixen alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 80

amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 373)

8	EAVJKS06	u	KS-06. Subministrament i muntatge de conjunt de dos portes 120x276cm de registre d'instal·lacions amb tram fixe variable entre 25-40cm, formada per:	2.793,78	2,000	5.587,56

- 2 portes batents de 120x276 cm formades per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T. Tancament amb clau segons indicacions de companya.
- Mòdul fixe de lames d'acer galvanitzat en forma de Z de 30mm fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 366)

9	EAVJKS06A	u	KS-06A. Subministrament i muntatge de conjunt d'una porta doble de 160x276cm de registre d'instal·lacions amb tram lateral fixe variable entre 30-40cm, formada per:	1.990,19	1,000	1.990,19

- Una porta doble batent de 160x276 cm formada per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T. Tancament amb clau segons indicacions de companya.
- Mòdul fixe de lames d'acer galvanitzat en forma de Z de 30mm fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 374)

10	EAVJKS08	u	KS-08. Subministrament i muntatge de conjunt de 4 portes de registre d'instal·lacions de dimensions totals totals 410 x 195 cm, formada per:	3.505,81	1,000	3.505,81

- 4 Portes batents de 103x195cm cada una amb obertura a 180° formada per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm,

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 81

fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm i perfil tubular 60x30mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T. Tancament amb clau segons indicacions de companya.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 367)

11	EAVJS10	m	Subministrament i col·locació de tancament tipus KS-10 de 290x270cm format per:	3.464,01	1,000	3.464,01

- Porta batent de 120x270cm, formada per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament. Tancament amb clau amb electropany connectat a la central d'incendis. Tots els elements acabats lacat texturat color P7030T.

- Mòdul fixe de 170x270cm format per lames d'acer galvanitzat en forma de Z, de 30 mm, fixades a perfil perimetral d'acer galvanitzat en forma de "L" 30x30 mm, amb frontisses ocultes fixades a marc de pletina d'acer galvanitzat 30x10 mm, col·locat amb fixacions mecàniques a parament.

Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 369)

12	EAVJS09	m	Subministrament i col·locació de tancament de tipus KS-09 de 220cm d'alçada, a base de reixat d'acer galvanitzat amb metàl·lica de simple torsió, acabat galvanitzat, de 50mm de pas i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, fixat mecànicament a la subestructura tubular de secció 100x60mm i 270cm d'alçada, d'acer galvanitzat amb separació segons documentació gràfica. Subestructura anclada sobre daus de formigó. Inclou formació de cubremurs de xapa d'acer galvanitzat amb formació de goterons, de 60 cm de desenvolupament com a màxim, amb 4 plecs i 2 mm de gruix.	97,85	22,860	2.236,85

S'inclou

- Subestructura tubular de fixació.
- Daus de formigó per l'anclatge de subestructura.
- Firació de cubremurs.

Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 82

			indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 368)			
13	EAVJKS11	m	Subministrament i col·locació de porta batent d'accés tipus KS-11 de 110x276cm, formada amb perfils tubulars alumini extrusionat de secció rectangular 100x45 mm, col·locades amb fixacions mecàniques sobre pletina perimetral i traveser intermig d'acer galvanitzat de dimensions 50x10 mm, amb intereix de 10 cm segons documentació gràfica. Amb clau, ector de targeta i videoporter. Alumini lacat texturitzat color P7030T.	1.239,04	1,000	1.239,04
			Inclou subestructura de suport i fixació segons detalls de projecte. Els caragols serà d'acer inoxidable si uneix alumini amb alumini o d'acer amb tractament Deltatone si és alumini amb acer. Fins i tot perfils d'alumini en rematades i tapat de seccions de tubulars. Tots els perfils d'acer tindrà protecció antioxidant de galvanització en calenta amb un gruix mitjà de 70 micres.			
			Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació. (P - 370)			
14	P44C-DP2K	kg	Subministrament i col·locació de subestructura de suport per a panell acústics, mitjançant perfils d'acer laminats en calent galvanitzat compostats per perfils IPE-140 i perfils tubulars 100x50x6 mm.	7,45	1.024,520	7.632,67
			S'inclou: - La part proporcional de daus de formigó. - Fixacions mecàniques entre perfils i al dau de formigó mitjançant plaques. - Colisos per a regulació de perfils en placa superior. - Acabat galvanizado en calent amb gruix mitjà de 70 micres. - Part proporcional de soldadures i fijacines necessàries. - Part proporcional de plaques d'ancoratge. - Part proporcional d'imprimació antioxidant aplicada en taller i repàs de soldadures i unions realitzades en obra. - Tots els materials, mitjans auxiliars i els treballs necessaris per a deixar la unitat d'obra completament acabada, rígida i estable d'acord amb documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.			
			Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per a la seva correcta col·locació i funcionament. Inclou mitjos auxiliars necessaris per a la seva instal·lació.			
			(P - 636)			

TOTAL	Subcapítol	01.05.06.04	332.624,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR	
Capítol	01	DIVISORIES INTERIORS	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	NOCAT011	Caldrà que es compleixin tots els requisits que inclou el CTE i la resta de normativa vigent, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, l'emmagatzematge en obra, l'ordre de col·locació dels diferents materials, la resolució de les diverses trobades i juntes, el procés d'execució, la homologació dels operaris per la realització de treballs específics (aïllaments, divisions de guix	0,00	1,000	0,00

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 83

laminat, etc.), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles específiques d'aquest capítol, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents elements.

Quedaran inclosos al cost del capítol, si no es menciona el contrari a partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- A totes les partides de parets s'inclou la rebuda dels premarcs, segons detalls de projecte i criteris de la DF
- Es considera inclòs al preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació segons indicacions de la direcció facultativa
- Tots els mitjans auxiliars per l'execució dels treballs seran a compte de l'industrial, incloses les bastides si fossin necessàries.

Divisions ceràmiques i de bloc de formigó:

- 1- Els morters seran de la resistència adequada als materials a unir, amb la adherència suficient i impermeables i inalterables als agents atmosfèrics
- 2- Les peces, indiferentment a la seva naturalesa, compliran tot allò establert a les disposicions vigents, en quant a dimensions, forma, qualitat...
- 3- Els paraments es formaran amb l'aparell que la direcció facultativa marqui a l'obra
- 4- La junta entre les peces estarà totalment plena
- 5- Els murs i parets que s'enllacin a cantonades, encreuaments, o trobades, s'executaran enllaçant-los simultàniament entre ells.
- 6- Totes les parets s'executaran perfectament aplomades, essent refusables les que no compleixin.
- 7- S'utilitzaran de forma obligatòria materials en possessió del segell de qualitat INCE
- 8- Criteris d'amidament:
 * Es mesurarà la superfície a cinta correguda, descomptant els forats amb el següent criteri: buit per ple fins a 4 m², el 50% entre 4 i 8 m², descomptant la totalitat dels forats majors de 8 m².
 * No es realitzaran pagaments especials per execució de treballs a diferents alçades.

Divisions de guix-laminat:

- 1- Les divisions i extradossats de guix laminat seran sempre amb plaques de 15 mm de gruix com a mínim, si no s'especifiquen altres dimensions a les partides.
- 2- Els muntants es definiran a les partides.
- 3- Els canals seran de perfil en U i aniran col·locats a tot el seu recorregut
- 4- Les divisions i extradossats durant sempre un aïllament interior de llana de roca definit a les partides
- 5- S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats rejuntats amb pasta específica, cinta de juntes i guarda cantells i juntes acústiques de feltre.
- 6- S'inclouen totes les perforacions pels passos d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari i estructures especials de suport dels elements penjats, etc.
- 7- Es seguiran totes les prescripcions tècniques del fabricant durant el muntatge
- 8- S'inclouen el subministrament i la col·locació de tots els reforços especials necessaris a les divisions de guix laminat segons disseny de projecte i criteris de la DF, per tal de poder penjar tots els mobles i estanteries, tots els elements sanitaris de banys, radiadors, calderes o qualsevol element que la DF consideri necessari.
 Els reforços seran de fusta massissa o metàl·lics segons el cas, de secció segons especificacions de la DF, considerant el remolinat dels mateixos pel pas d'instal·lacions (no s'admetran reforços de fusta de DM)
- Tots els reforços compliran el sistema segons especificacions del fabricant, detalls de projecte i criteris de la DF
- 9- S'inclou la banda elàstica als espais de la placa amb el recrescut
- 10- A les divisions dels banys queda inclosa la capa d'imprimació antihumitat, la banda de reforç i el film estanc a l'aigua i impermeable a

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 84

la part inferior de la divisió segons prescripcions ATEDY

11- Les juntes entre plaques, hauran de complir un nivell de qualitat mínim que serà definit per la DF.

12- Criteris d'amidament:

- Es mesurarà la superfície a cinta correguda, descomptant els forats amb el següent criteri: buit per ple fins a 4 m2, el 50% entre 4 i 8 m2, descomptant la totalitat dels buits superiors a 8 m2.

- Els pilars, calaixos i altres elements que sobresurtin de les parets no seran objecte d'amidament especial, comptant les diferents cares amb amidament real a cinta correguda; per tant, no s'admetran suplementes especials.

- Els buits per caixetins, caixes d'instal·lacions i fixació dels mateixos amb pasta d'agafament especial per plaques de guix laminat estaran inclosos.

- No es realitzaran pagaments especials per l'execució de treballs a diferents alçades

Normativa d'obligat compliment:

- Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el C.T.E Part 2. Document Bàsic de Seguretat estructural Fàbrica DB-SE-F.

- L'especifica per cadascun dels materials utilitzats al projecte

- Compliment de la resistència al foc exigible en cada cas

- Compliment de les especificacions DB-HR Protecció enfront el soroll del C.T.E

- UNE 102043:2013 Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL).

Criteri d'amidaments:

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

- Forats <= 2 m2: No es dedueixen

- Forats > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Forats > 4 m2: Es dedueixen el 100%

AJUDES OBRA DE PALETA: Ajuda d'obra de paleta a instal·lacions d'electricitat, lampisteria, sanejament, calefacció, gas, ventilació, control de crides, telecomunicacions, possibles modificacions de premarcos en portes i finestres per a col·locació de sòcols, rebuts mecanismes, obertura de buits per a pas d'instal·lacions en forjats i coberta per a tota l'edificació, modificació (ampliació-reducció) de buits existents, picat perimetral buits per a incorporació d'aïllament, fregues horitzontals en soles de poriestireno extrusionado dels forjats per a embeure perfils de falsos sostres, formació de buits en xemeneies per a pas de tubs de ventilació amb premarco i rebut estanc, incloent mà d'obra en càrrega i descarrega ajuda en formació d'escaleres, rampes, rematades puntuals, materials, obertura i tapat de fregues i rebuts, i/p.p. de material auxiliar, neteja i mitjans auxiliars. Igualment inclou EL Repàs en desconchones i imperfeccions existents en façana, segellat de buits de façana, actuacions puntuals...

REFORÇOS: Queda inclosos p.p. de reforços necessaris en parets i sostres homologats per a la subjecció de sanitaris, passamans, mobiliari especial i d'ajudes d'accessibilitat en banys, electrodomèstics-TV, elements de mobiliari suspesos (mobles de coccinitas, equipament de sala de fisioteràpia, prestatges en habitacions, reforços per a la col·locació d'imants retenidors de bloqueig de portes contra-incendis en tabiqueria seca, i en el seu cas altres reforços específicament indicats per la DF en obra. Els reforços seran de 45mm de pi massís, i altura mínima 20cm (40cm en barres de suport de sanitaris); quedaran totalment coplanaris amb la cara de guix laminat i estaran fixats als muntants cada 15cm. S'usaran tacs i caragols específics per a garantir una fixació adequada del cargol a la fusta, i s'assegurarà que les barres d'ajuda de sanitaris transmeten correctament l'esforç al reforç, sense trencar el revestiment ceràmic. (P - 619)

2 P83ED-DC01 m2

DC-01. Extradossat directe de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria omega de planxa d'acer galvanitzat

33,09

114,149

3.777,19

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 85

amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària col·locades cada 400 mm amb 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix amb un gruix total de 31mm. Sense aïllament,

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

(P - 681)

3	P83EC-DC02	m2	DC-02.Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 63 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb una placa estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament, aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 78mm.	40,38	298,605	12.057,67

Ha de garantir una resistència mínima de 30 min al foc i 17dBA d'aïllament acústic.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

(P - 679)

4	P83EC-DC03	m2	DC-03. Extradossat de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, format per estructura autoportant lliure normal N amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, amb 2 plaques resistent al foc (F) de 25 mm de silicat càlcic, fixades mecànicament i aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 78mm.	118,04	502,777	59.347,80

Ha de garantir una resistència mínima de EI-120 min al foc, inclou certificació de resistència al foc 120min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 86

			fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.			
			(P - 680)			
5	P654-DC04	m2	DC-04. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF o equivalent, per la formació de fornícules als passadissos, format per una placa de guix laminat tipus A (estàndard) de 15 mm de gruix a cada cara de l'envà, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada, col·locats cada 400 mm amb fixacions d'acer, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 78mm.	43,43	168,996	7.339,50
			Ha de garantir una resistència mínima de 30 min al foc i 43dBA d'aïllament acústic.			
			S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.			
			(P - 645)			
6	P654-DC05	m2	DC-05. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W112 o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndard) de 12,5 mm de gruix a cada cara de l'envà, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 98mm.	52,73	741,502	39.099,40
			Ha de garantir una resistència mínima de 60 min al foc i 54dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 60min.			
			S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.			
			(P - 646)			
7	P654-DC05FI	m2	DC-05FI. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W112 o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus DF (tallafores) de 12,5 mm de gruix a cada cara de l'envà, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de	66,03	838,129	55.341,66

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 87

llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m³ i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m²·K/W, amb un gruix total de l'envà de 98mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 120 min al foc i 54dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 120min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 660)

8	P654-DC06	m2	DC-06. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W112 o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndard) de 12,5 mm de gruix a cada cara de l'envà, estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 70 mm d'amplada, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 70 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 70 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m ³ i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,622$ m ² ·K/W, amb un gruix total de l'envà de 120mm.	53,62	321,309	17.228,59

Ha de garantir una resistència mínima de 60 min al foc i 54dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 60min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 647)

9	P654-DC07	m2	DC07. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndard) de 12,5 mm de gruix a cada cara externa de l'estructura doble de l'envà i una placa A(estàndard) intermedia de 12,5mm fixada a la cara interna ambdues estructures, doble estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada arriestrats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, doble aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m ³ i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m ² ·K/W, amb un gruix total de l'envà de 158mm.	68,41	1.808,227	123.700,81

Ha de garantir una resistència mínima de 90 min al foc i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 90min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 88

		sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 648)				
10	P654DC07FI	m2	DC07FI. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus DF (tallafocs) de 12,5 mm de gruix a cada cara externa de l'estructura doble de l'envà i una placa DF (tallafocs) intermedia de 12,5mm fixada a la cara interna ambdues estructures, doble estructura de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 48 mm d'amplada arriostrats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 48 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, doble aïllament tèrmic de llana mineral de 50 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica <= 0.037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 158mm.	86,76	287,857	24.974,47
		Ha de garantir una resistència mínima de 120 min al foc i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 120min.				
		S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 659)				
11	P654-DC08	m2	DC08. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus A (estàndar) de 15 mm de gruix a cada cara externa de l'estructura de l'envà, estructura senzilla de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 70 mm d'amplada arriostrats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 70 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 70 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica <= 0.037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 158mm.	58,53	965,559	56.514,17
		Ha de garantir una resistència mínima de 90 min al foc i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 90min.				
		S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 649)				
12	P654-DC09	m2	DC09. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per tres plaques de guix laminat tipus DF (ignifug) de 15 mm de gruix a cada cara externa de l'estructura de l'envà, estructura senzilla de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils	94,51	133,810	12.646,38

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 89

simples de 70 mm d'amplada arriostrats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 70 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 70 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m³ i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m²·K/W, amb un gruix total de l'envà de 158mm.

Ha de garantir una resistència mínima de 180 min al foc i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 180min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 650)

13	P654-DC10	m2	DC10. Envà de plaques de guix laminat, sistema Shaftwall W636.es 120/600, format per una estructura doble, de perfils de xapa d'acer galvanitzat tipus DX51D, de 60 mm d'amplada, a base de muntants tipus CT 60 (elements verticals), separats 600 mm entre ells, i canals (elements horitzontals) tipus J62, per rebre un total de 5 plaques de guix laminat: una placa tipus massissa (DFH2) amb reacció al foc tipus A2-s1, d0 en una cara i quatre plaques tipus tallafoc (DF) en l'altra cara; aïllament entre muntants de tipus CT amb panell semirígid de llana mineral, espessor 60 mm, amb un gruix total de l'envà de 120mm.	116,33	109,944	12.789,79

Ha de garantir una resistència mínima de EI-180 i 59 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 180min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 651)

14	P654-DC11	m2	DC-11. TANCAMENT SEPARACIÓ ESCALES RESIST. FOC EI120MIN. D'ESTRUCTURA DOBLE, PLACA EXTERIOR AQUAPANEL, AMB ACABAT EXTERIOR DE MORTER MONOCAPA PETRI GRC (250 mm) - e=250mm/400 (m10+12,5+g100+15-a20-g70-15+15Al) WM411C DE KNAUF O EQUIVALENT:	111,30	197,125	21.940,01

Ubicació: escales exteriors, a extrems de passadís i separació habitacions.

Tancament de façana KNAUF Aquapanel® Wm411c.es, de 230 mm de gruix total, format per una estructura metàl·lica exterior d'acer galvanitzat Z450 a base d'elements horitzontals de 100x40x0,7mm i elements verticals de 100x50x1 amb disposició Simple N, a la cara exterior de la qual és cargola una placa cementícia KNAUF Aquapanel® Outdoor de 12,5 mm de gruix; entre la placa i el perfil hi ha una barrera d'aigua Aquapanel resistent a l'aigua i al vent i permeable al vapor d'aigua; a la cara interior de l'estructura és carregada 1 placa de guix laminat KNAUF Tallafoc de 15 mm de gruix; separació entre la fulla exterior i interior de 20mm de gruix;

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 90

extradossat autoportant interior KNAUF format per estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70x30x0,55mm i imports de 70x38x0,6mm modulats cada 400mm, a la cara interior del qual és caragola 1 placa Knauf Diamant de 15mm i 1 placa KN +Al de 15 mm de guix; aïllament tèrmic i acústic col·locat a l'ànima de l'entramat metàl·lic exterior, a base de llana mineral de 100mm de guix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK i resistència al flux de l'aire 15 kPa·s/m² ; aïllament tèrmic i acústic col·locat a l'ànima de l'entramat metàl·lic interior, a base de llana mineral de 70mm de guix, conductivitat tèrmica ? = 0.035 W/mK i resistència al flux de l'aire 10 kPa·s/m². Tancament de façanes AQUAPANEL® i DAU 09/052 F.

Justificació DB-HS = C2 + R3

Aïllament acústic soroll aeri = > 61 (-4;-12) dB

Resistència al foc = EI-120

Inclou: banda acústica autoadhesiva per a perfil·leria metàl·lica KNAUF a la superfície de suport o contacte d'aquesta amb els paraments, d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2mm de guix i d'amplària 95 mm i 70 mm respectivament; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; material per a tractament de buits i execució d'angles; accessoris per a execució de junts de dilatació; tractament de junts Knauf Aquapanel a base de morter i malla de junts de 10 cm d'ample a la unió de placs cementícies entre si; caragols KNAUF TB per fixació de les plaques de guix a la perfil·leria i tractament de junts mitjançant cinta de paper microperforada i pasta KNAUF Unik 24H amb segells A+, de qualitat de l'aire interior, i IBR, per contribuir amb un hàbitat saludable , amb nivell d'acabat qualitat Q2 a la unió de placs de guix laminat; tractament superficial sobre la placa Aquapanel a base de Morter superficial Aquapanel i malla superficial Aquapanel i acabat final de fachada format per fons petreig GRC Aquapanel i acabat petreig GRC Blanc Aquapanel; inclou perfils de remat per tractament d'angles, trobades amb finestres, escopidors i junts de control superficial. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts a la fulla tècnica del sistema.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 652)

15	P654-DC12	m2	DC-12 TANCAMENT SEPARACIÓ ESCALES RESIST. FOC EI120MIN AMB BIE INCORPORADA. D'ESTRUCTURA DOBLE, PLACA EXTERIOR AQUAPANEL·L, AMB ACABAT EXTERIOR DE MORTER MONOCAPA PETRI GRC (300 mm) - e=300mm/400 (m10+12,5+g100+15-a20-g70-15+15Al) AMB PLA WM411C DE KNAUF O EQUIVALENT: INCLOU PART PROPORCIONAL DE CAIXAT DE BIE MITJANÇANT DOBLE PLACA DE 25MM TALLAFOC PER GARANTIR SECTORITZACIÓ. SISTEMA WM411C DE KNAUF O EQUIVALENT: Ubicació: escales exteriors, a extrems de passadís, a barandat regruixat per encaixar BIE. Ubicació: escales exteriors, a extrems de passadís i separació habitacions. Tancament de façana KNAUF Aquapanel® Wm411c.es , de 230 mm de guix total, format per una estructura metàl·lica exterior d'acer galvanitzat Z450 a base d'elements horitzontals de 100x40x0,7mm i elements verticals de 100x50x1 amb disposició Simple N, a la cara exterior de la qual és cargola una placa cementícia KNAUF Aquapanel® Outdoor de 12,5 mm de guix; entre la placa i el perfil hi ha una barrera d'aigua Aquapanel resistent a l'aigua i al vent i	111,30	80,480	8.957,42

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 91

permeable al vapor d'aigua; a la cara interior de l'estructura és caragola 1 placa de guix laminat KNAUF Tallafoc de 15 mm de gruix; separació entre la fulla exterior i interior de 20mm de gruix; extradossat autoportant interior KNAUF format per estructura de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70x30x0,55mm i imports de 70x38x0,6mm modulats cada 400mm, a la cara interior del qual és caragola 1 placa Knauf Diamant de 15mm i 1 placa KN +Al de 15 mm de gruix; aïllament tèrmic i acústic col·locat a l'ànima de l'entramat metàl·lic exterior, a base de llana mineral de 100mm de gruix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK i resistència al flux de l'aire 15 kPa·s/m² ; aïllament tèrmic i acústic col·locat a l'ànima de l'entramat metàl·lic interior, a base de llana mineral de 70mm de gruix, conductivitat tèrmica $\lambda = 0.035$ W/mK i resistència al flux de l'aire 10 kPa·s/m². Tancament de façanes AQUAPANEL® i DAU 09/052 F.

Justificació DB-HS = C2 + R3

Aïllament acústic soroll aeri = > 61 (-4;-12) dB

Resistència al foc = EI-120

Inclou: banda acústica autoadhesiva per a perfil·leria metàl·lica KNAUF a la superfície de suport o contacte d'aquesta amb els paraments, d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2mm de gruix i d'amplària 95 mm i 70 mm respectivament; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; material per a tractament de buits i execució d'angles; accessoris per a execució de junts de dilatació; tractament de junts Knauf Aquapanel a base de morter i malla de junts de 10 cm d'ample a la unió de placs cementícies entre si; caragols KNAUF TB per fixació de les plaques de guix a la perfil·leria i tractament de junts mitjançant cinta de paper microperforada i pasta KNAUF Unik 24H amb segells A+, de qualitat de l'aire interior, i IBR, per contribuir amb un hàbitat saludable , amb nivell d'acabat qualitat Q2 a la unió de placs de guix laminat; tractament superficial sobre la placa Aquapanel a base de Morter superficial Aquapanel i malla superficial Aquapanel i acabat final de fachada format per fons petreig GRC Aquapanel i acabat petreig GRC Blanc Aquapanel; inclou perfils de remat per tractament d'angles, trobades amb finestres, escopidors i junts de control superficial. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts a la fulla tècnica del sistema.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica.

També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.

S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 653)

16	P654-DC13	m2	DC12. Envà de plaques de guix laminat, sistema KNAUF W115+ o equivalent, format per dues plaques de guix laminat tipus I (diamant) de 12,5 mm de gruix a cada cara externa de l'estructura de l'envà, estructura senzilla de muntants de xapa d'acer galvanitzat de perfils simples de 70 mm d'amplada arriestrats, col·locats cada 600 mm amb fixacions mecàniques, estructura de canals de xapa d'acer galvanitzat de perfils U de 70 mm d'amplada col·locats amb fixacions mecàniques, aïllament tèrmic de llana mineral de 70 mm de gruix, amb densitat mínima de 26 a 35 kg/m3 i conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W, amb un gruix total de l'envà de 120mm.	71,34	73,429	5.238,42

Ha de garantir una resistència mínima de 120 min al foc i 56 dBA d'aïllament acústic, inclou certificació de resistència al foc 120min.

S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats, rejuntats amb pasta de juntes específica, cintes de juntes i guarda

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 92

			cantells i banda perimetral acústica amb escuma de poliuretà elàstica. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, segellat de buit de pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, formació de fornícules i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. S'inclou també la part proporcional de reforços per a fixació d'aparells, de dimensions a definir per la DF en cada cas, col·locat mitjançant fixacions mecàniques, d'acord amb la documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 654)			
17	P4E4-5NRQ	m2	DC14.Subministrament i col·locació de tancament de mur de bloc de formigó 400x200x200mm. Mur de tancament de 20 cm de gruix de dues cares vistes, de bloc de formigó lleuger de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment. S'inclou: - Part proporcional d'armadures, formades per corrugats de 12 mm ancorades amb resines al forjat (i pilars si fos el cas). - Pintura plàstica de ambdues cares, color a definir per la DF. - Llindes ceràmiques. S'inclou la part proporcional de trobades entre marcs, envans, remats i llindes ceràmiques. També queden incloses totes les perforacions per a pas d'instal·lacions, caixes de registre i mecanismes, punts de llum, passos per a suport de material sanitari, i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 639)	54,03	436,629	23.591,06
18	DC-PYH	m2	SUBSTITUCIÓ PLACA ESTÀNDARD PER PLACA HIDRÒFUGA 15 MM : Es substituiran les plaques model KNAUF estàndard de 15mm per plaques hidròfugues en envans de zones humedes. (P - 271)	3,60	2.071,428	7.457,14
19	DC-PYS	m2	SUBSTITUCIÓ PLACA ESTÀNDARD PER UNA PLACA DIAMANTS 15 MM : Es substituiran les plaques estàndard de 15mm per plaques DIAMANT H1 en envans de zones humides i amb requeriments contra foc. (P - 272)	4,13	809,280	3.342,33
20	DC-SEL	pa	DC-SEL: Partida d'abonament íntegre per a segellat de tots els passos d'instal·lacions entre sectors d'incendis i ajudes de paletaeria. L'industrial adjudicatari ha d'assumir l'obra civil per deixar la instal·lació completament acabada. Inclou: Replanteig i marcatge en obra abans d'executar. Obrir i tapar regates. Obrir i rematar forats en paraments. Col·locació i muntatge de passamurs. Fixació dels suports. Construcció amb perfil·leria metàl·lica de tots els acabats del Centre de Transformació, bancades i suports d'armaris elèctrics. Col·locació i acabat de caixes per a elements encastats. Construcció (inclou càlcul si escau) de petites bancades construïdes amb perfil·leria metàl·lica per a col·locació d'equips de instal·lacions (maquinaria d'aire condicionat, bombes, dipòsits, canonades, etc.) Realització de forats en falsos sostres.	35.800,00	1,000	35.800,00

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 93

Segellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions.
Descàrrega i elevació de materials a l'obra.
Retirada de les restes d'obra i altres productes de rebuig resultat d'aquests treballs.

Partida d'abonament íntegre per a segellat de tots els forats oberts per a pas d'instal·lacions entre sectors d'incendis, a base de productes adequats per a aconseguir el grau de resistència al foc exigít a l'element compartimentador; segons les instal·lacions s'usaran els següents productes:
Safates i cables: pasamurs amb estanquitat al foc (fins a EI240) homologat segons norma #UNE-EN 1366-3, formats per mòduls composts per tubs d'acer galvanitzat que disposen de material intumescent en el seu interior i fixats mitjançant plaques segellants d'acer amb material ignífug.
Canonades combustibles de sanejament de 80 mm de diàmetre o superior: collets de material intumescent segons norma #UNE-EN 1366-3 amb la resistència al foc requerida en cada sector.
Canonades i conductes: morter per a segellament ignífug d'alta densitat, resines termoplàstiques i / o massilles a base de silicones intumescentes.
Per a forats de gran grandària s'empraran com a farcit bosses de fibres minerals d'alta estabilitat tèrmica com a materials intumescentes per al segellament de penetracions. Inclouent tot el necessari per al muntatge i instal·lació, completament realitzat segons Especificacions Tècniques del fabricant del producte i aplicat en cada cas segons coordinació de la Direcció Facultativa.

NOTA: SERÀ IMPRESCINDIBLE L'EMISSION DEL CERTIFICAT DE SEGELLAT DE TOTS ELS PASSOS D'INSTAL·LACIONS D'ACORD AMB LA INSTRUCCIO TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA SP 136 DE CERTIFICACIO D'INSTAL·LACIO O APLICACIO DE PRODUCTES DE PROTECCIO PASSIVA CONTRA INCENDIS, DOCUMENTACIO NECESSÀRIA PER A LA INSPECCIO DE COMPLIMENT DE MESURES CONTRA INCENDIS, A CÀRREC D'UNA EMPRESA HOMOLOGADA. (P - 273)

TOTAL	Capítol	01.06.01	531.143,81
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIO INTERIOR	
Capítol	02	FUSTERIA INTERIOR	
Subcapítol	01	FUSTERIA DE FUSTA	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAQB-FF01A	u	FF-01a. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de 92x205cm, formada per:	854,37	11,000	9.398,07
Ubicació: porta en zona de control de plantes pis P1 P2 P3. Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada lliure de pas 90cm. Porta d'una fulla batent, formada per fulla sandwich, amb acabat xapat d' HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF. FULLA: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre. MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox. AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.						

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 94

FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Incou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessari a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 768)

2	PAQB-FF01B	u	FF-01b. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de 107 x205cm, formada per:	908,87	154,000	139.965,98

Ubicació: ús genèric, i porta d'accés a habitacions i lavabos.

Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada lliure de pas 105cm.

Porta d'una fulla batent, formada per fulla sandwich, amb acabat xapat d'HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF. FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.

FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Incou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessari a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

(P - 769)

3	PAQB-FF01C	u	FF-01c. Subministrament i col·locació de porta de dues fulles batents de 107+33 x205 cm, formada per:	1.227,27	1,000	1.227,27

Ubicació: porta d'accés la passadís de serveis des del vestíbul principal.

Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 95

fusta formada per fulla batent principal d'amplada de pas lliure de 107cm i fulla secundari de 33cm amb fixador superior i inferior.

Porta de dos fulls batents, formada per full sandwich, amb acabat xapat d' HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF. FULLA: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.

FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Incou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

(P - 770)

4	PAQB-FF01D u	FF-01d. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de 72x205 cm, formada per:	760,55	4,000	3.042,20

Ubicació: en lavabo de personal de plantes pis i a farmàcia.

Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules d'amplada lliure de pas 70cm.

Porta d'una fulla batent, formada per full sandwich, amb acabat xapat d' HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF.

FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.

FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Incou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 96

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

(P - 771)

5	PAQB-FF01E	u	FF-01e. Subministrament i col·locació de porta d'una fulla batent de 107 x205cm i tarja superior de 107x40cm, formada per:	1.079,11	2,000	2.158,22

Ubicació: en centre de dia, porta d'accés a wc i a vestuari.

Descripció: porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada lliure de pas 107cmx205cm, amb tarja superior fins a sostre, i acabat enrasat amb panellat de fusta exterior.

Porta d'una fulla batent i tarja superior, formada per fulla sandwich, amb acabat xapat d' HPL i marc lacat, de diversos colors llisos a determinar per DF.

FULLA: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar.

Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.

FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Incou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

(P - 772)

6	PAQB-FF03A	u	FF-03a. Subministrament i col·locació de porta corredissa tpus sandwich de 100x205cm, formada per:	1.218,85	2,000	2.437,70

Ubicació: lavabos comuns de centre de dia.

Descripció: porta tpus sandwich corredissa escamoteable amb casoneto ample de pas mínim 90cm (topall estiradors), acabat xapat amb HPL i marc lacat, color a determinar per la DF.

FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta massís/alleugerit amb poliestirè, revestit per abdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 97

gruix, reacció a foc Bs1-*d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

MARC: Marc metàl·lic envoltant, per a corredissa entre envans, d'alumini acabat LACAT al forn en color a determinar per DF, adaptable a qualsevol ample d'envà, telescòpic, per a col·locar després d'executar l'envà. Inclou muntants i travessers interiors en el mateix material.

CASONETO: Inclou estructura per a porta corredissa d'una fulla en paret per a revestir amb plaques, composta per armadura de xapa grecada. Inclou raíl corredís, guaiador inferior i accessoris.

FERRATGES I MANETES: Inclou joc de manillones i plaques cordades entre si, model NULACVI o equivalent, d'acer inoxidable. Pany tipus "pico de llo" amb condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació amb antibloqueig exterior. En cas d'indicar-se substitució per maneta sense fil segons esquema de control d'accés, queden inclosos la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris en portes. No s'inclou el subministrament de maneta sense fil (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

(P - 779)

7	PAQB-FF03B	u	FF-03b. Subministrament i col·locació de porta corredissa tipus sandwich de 105x205cm, formada per:	1.218,85	25,000	30.471,25

Ubicació: lavabos comuns i d'habitacions individuals.

Descripció: porta tipus sandwich corredissa escamoteable amb casoneto ample de pas mínim 100cm (topall estiradors), acabat xapat amb HPL i marc lacat, color a determinar per la DF.

FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta massís/al·leugerit amb poliestirè, revestit per abdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacció a foc Bs1-*d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

MARC: Marc metàl·lic envoltant, per a corredissa entre envans, d'alumini acabat LACAT al forn en color a determinar per DF, adaptable a qualsevol ample d'envà, telescòpic, per a col·locar després d'executar l'envà. Inclou muntants i travessers interiors en el mateix material.

CASONETO: Inclou estructura per a porta corredissa d'una fulla en paret per a revestir amb plaques, composta per armadura de xapa grecada. Inclou raíl corredís, guaiador inferior i accessoris.

FERRATGES I MANETES: Inclou joc de manillones i plaques cordades entre si, model NULACVI o equivalent, d'acer inoxidable. Pany tipus pico de llo amb condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació amb antibloqueig exterior. En cas d'indicar-se substitució per maneta sense fil segons esquema de control d'accés, queden inclosos la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris en portes. No s'inclou el subministrament de maneta sense fil (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes,

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 98

			segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 780)			
8	PAQB-FF03C	u	FF-03b. Subministrament i col·locació de porta corredissa tpus sandwich de 105x205cm, formada per: Ubicació: accés al vestíbul entre passadissos i habitacions. Descripció: porta tpus sandwich corredissa escamoteable amb casoneto ample de pas mínim 112cm (topall estiradors), acabat xapat amb HPL i marc lacat, color a determinar per la DF. FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta massís/al·leugerit amb poliestirè, revestit per abdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacció a foc Bs1-*d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre. MARC: Marc metàl·lic envoltent, per a corredissa entre envans, d'alumini acabat LACAT al forn en color a determinar per DF, adaptable a qualsevol ample d'envà, telescòpic, per a col·locar després d'executar l'envà. Inclou muntants i travessers interiors en el mateix material. CASONETO: Inclou estructura per a porta corredissa d'una fulla en paret per a revestir amb plaques, composta per armadura de xapa grecada. Inclou raíl corredís, guaiador inferior i accessoris. FERRATGES I MANETES: Inclou joc de manillones i plaques cordades entre si, model NULACVI o equivalent, d'acer inoxidable. Pany tipus pico de lloro amb condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació amb antibloqueig exterior. En cas d'indicar-se substitució per maneta sense fil segons esquema de control d'accés, queden inclosos la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris en portes. No s'inclou el subministrament de manetaa sense fil (veure partida corresponent). Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra. Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 781)	1.243,34	48,000	59.680,32
9	PAQB-FF04A	u	FF-04a. Subministrament i col·locació de panell de vidre de 90x250cm, format per: Ubicació: separació de sala polivalent, trobada entre pilar i fusteria. Tancament de vidre laminat de 90x250cm amb fusteria d'alumini. VIDRE: Vidre laminar 5+5 de seguretat, compost per dues llunes de 5 mm de gruix unides mitjançant una làmina incolora de butiral de polivinil, de 0,38 mm de gruix, inclou vinils de senyalització segons indicacions de DF. MARC: Perfils de remat d'alumini, color a determinar per DF, i junta de vidre de 4 mm de gruix, per a paret fixa de vidre. Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra. Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 782)	601,64	2,000	1.203,28
10	PAQB-FF05	m2	FF-05. Subministrament i col·locació de mampara separadora de placa fenòlica de 13mm de gruix de 133x205 cm, formada per: Ubicació: lavabos de personal, lavabos de recepció, consulta mèdica. Mampara fenòlica separadora de banys, formada per portes d'una fulla i divisions segons plànols de planta. en lavabos i cabines de	192,94	37,950	7.322,07

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 99

vàters, formada per bastidor metàl·lic i tauler fenòlic d'alta densitat HPL de 13 mm de gruix, reacció a foc Bs1-d0, a base de resines fenòliques termoenduribles, amb acabat en color a definir per la DF, de 2,00 m, d'alçada total unificada en tots els alçats, amb remat superior d'alumini extrusionat, pany d'acer inoxidable amb senyalització d'obert/tancat amb sistema antibloqueig exterior, peces en U d'acer inoxidable per subjecció de panells i potes en acer inox regulables. Trobada inferior, en separació de dutxes, a resoldre mitjançant elements propis del sistema en acer inox i segellat total per garantir independència de dutxes, o si no, segons indicacions de DF en obra. Ample de pas lliure de portes 90cm de lavabos adaptats, 70cm a la resta de casos.

Inclou peces d'ancoratge, reforços tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 783)

11	PAQB-FF06A	u	FF-06. Subministrament i col·locació d'envà mòbil acústic de 610x250cm, format per:	13.671,12	2,000	27.342,24

Ubicació: Sala polivalent.

Descripció: Envà mòbil acústic, de suspensió simple, fins a cel ras, compost per 6 mòduls cecs independents acoblats entre si, de 105x250cm de dimensions màximes i 110 mm de gruix, amb una massa superficial 40 kg/m2.

PANEL·L: panells tipus sandwich amb tauler de fibres de fusta hidròfug, revestit per ambdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacc. a foc Bs1-d0, color a determinar per DF a l'obra. Nucli format per aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral de 50mm de gruix, densitat 40kg/m3 i estructura interna doble formada per bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70mm de gruix, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodolament. Inclou bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de juntes acústiques verticals amb bandes magnètiques.

FERRATGES: Inclou sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior. Lliscament mitjançant politges de quatre rodaments polimèrics axials. Guia d'alumini lacat suspesa de forjat, suport a parets, fre i tomba, perns de 80mm i tiradors en acer inoxidable, col·locats a banda i banda.

SUBESTRUCTURA: Inclou formació de subestructura metàl·lica tubular despenjada de suportació en espai de cel·l·les fins a forjat.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en estudi acústic.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

(P - 784)

12	PAQB-FF08A	u	FF-08a. Subministrament i col·locació de porta batent de dos fulls al magatzem brut de 106x220cm, formada per:	933,67	3,000	2.801,01

Ubicació: espai d'abocador, en nucli de servei de plantes P1, P2, P3.

FULLA: de 21mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís de 19mm revestit per totes dues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacció a foc Bs1-*d0. Bastidor perimetral cantejat en fenolico nucli negre.

FERRATGES I MANETES: tirador amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Pany sobreposada a l'interior, i pom bombet per l'exterior amb claus mestrejades. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropany

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 100

(veure partida corresponent).

SUBSTRUCTURA: Inclou formació de bastidor perimetral de fixació, de fusta massissa, per revestir, segons criteri de DF.

13	PAQB-FF09A	u	(P - 785) FF-09a. Subministrament i col·locació de front d'armaris encastats de 210x249cm, format per: Armaris a recepció. Inclou mecanitzat per a integració de dispositius d'instal·lacions (central d'incendis, megafonia, etc.). FULL: de 21mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís de 19mm revestit per ambdues cares mitjançant làmina de HPL de 0,8mm de gruix, reacció a foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre. Tapetes i folres d'envà del mateix material. FERRATGES I MANETES: ferratges enrasats regulables d'acer inox. Panys sobreposats a l'interior, i pom bombet per l'exterior amb claus maestreades. SUBSTRUCTURA: Inclou formació de bastidor perimetral de fixació, de fusta massissa, per revestir, segons criteri de DF. ACABAT: Inclou integració amb acabat de llistons de pi, envernissats a l'aigua, dins la partida d'acabats AT-L (no inclòs en aquesta partida). Inclou peces d'ancoratge, reforços tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 786)	1.733,68	2,000	3.467,36

TOTAL	Subcapítol	01.06.02.01	290.516,97
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR	
Capítol	02	FUSTERIA INTERIOR	
Subcapítol	02	FUSTERIA MIXTA	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQB-FF02A	u	FF-02a. Subministrament i col·locació de fusteria mixta de 155x245 cm amb porta d'una fulla batent de 107 x205cm i tarja superior de 107x40cm i fixa lateral de 63x245cm formada per: Ubicació: porta de sales, despatxos, oficines, consultes i perruqueria en Planta Baixa. Descripció: formada per porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada lliure de pas 107cmx205cm, amb tarja superior fins a sostre i fixe lateral vidriat de 63x245cm. Conjunt de fusteria mixta formada per full batent, de tipus sandvitx massís, amb acabat HPL i marc lacat complementades per fixos i/o targes (esquemes segons planilla en documentació gràfica), color a determinar per DF en obra. FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre. ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF. MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox. AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic. FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats	1.276,71	9,000	11.490,39

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 101

regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Inclou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 773)

2	PAQB-FF02B	u	FF-02b. Subministrament i col·locació de fusteria mixta de dimensions totals de 315x245cm amb porta de dues fulles batents de 107x53x205cm i tarja superior de 155x40cm i fixa lateral de 160x245cm formada per:	1.711,22	1,000	1.711,22

Ubicació: porta de centre de dia en Planta Baixa.

Descripció: formada per porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada de pas lliure de 107cm x 205cm en la fulla principal, fulla secundari de 53x205cm amb fixadors superior i inferior, de 155x40cm, i fixa lateral vidriat de 160x245cm.

Conjunt de fusteria mixta formada per fulles batents, de tipus sandvitx massiss, amb acabat HPL i marc lacat complementades per fixos i/o targes (esquemes segons planilla en documentació gràfica), color a determinar per DF en obra.

FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inox.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.

FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Inclou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 774)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 102

3	PAQB-FF02C	u	FF-02c. Subministrament i col·locació de fusteria mixta de dimensions totals de 245x205cm amb porta de dos fulls batents de 100+53x205cm i fixe lateral de 90x205cm formada per:	1.643,04	6,000	9.858,24

Ubicació: porta accés a les unitats de convivència des del vestíbul d'ascensor de les plantes pis P1 P2 i P3.

Descripció: formada per porta de tauler hidròfug de conglomerat de partícules de fusta d'amplada de pas lliure de 100cm x 205cm, amb full secundari de 53x205cm, i fixe lateral vidriat de 90x205cm.

Conjunt de fusteria mixta formada per fulls batents, de tipus sandvitx massiss, amb acabat HPL i marc lacat complementades per fixos i/o targes (esquemes segons planilla en documentació gràfica), color a determinar per DF en obra.

FULL: de 40mm de gruix, compost per tauler conglomerat hidròfug massís revestit per ambdues cares mitjançant làmina d'HPL de 0,8mm de gruix, reacció al foc Bs1-d0. Bastidor perimetral cantejat en fenòlic nucli negre.

ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G, amb burletes de felpa per rebedor de full, per col·locar després de tabicar. Trobada de travessers amb capçal a definir en obra per DF. Inclou guillotina inferior automàtica. Frontisses d'acer inoxidable.

AÏLLAMENT ACÚSTIC: Segons necessitats definides en L'estudi acústic.

FERRATGES I MANETES: joc de manetes en U amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'acer inoxidable, i ferratges enrasats regulables. Panys embotits al cantell, amb front arrodonit i pom bombet per l'exterior. Inclou pom bombí per l'exterior amb claus mestrejades i en lavabos, incl tancament condemna mitjançant palanca de fàcil manipulació per l'interior. En cas d'indicar-se substitució per electropany o maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris a les portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fil o electropans (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 775)

4	PAQB-FF02D	u	FF-02d. Subministrament i col·locació de conjunt de tancament de vidre de dimensions totals de 235x205cm amb porta d'un full batent de 90x205cm i fixe lateral de 143x205cm, format per:	1.675,31	6,000	10.051,86

Ubicació: porta entre el control i les unitats de convivència de les plantes pis P1 P2 i P3.

Descripció: formada per full batent principal de vidre d'amplada de pas 90cm, i fixe lateral de 143cm.

Conjunt de tancament compusat per un full batent vidriat i marc lacat, color a definir per la DF, i fixe lateral (esquema segons escandall de documentació gràfica).

ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, porta de vidre temperat de 10mm, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G. Inclou travessers i muntants necessaris segons detalls.

FERRATGES I PANY ELECTRÒNIC: Ferratges regulables d'acer inoxidable. La porta ESTARÀ PREPARADA PER INSTAL·LAR CONTROL D'ACCÉS ELECTRIFICAT(veure partida específica en instal·lacions), consistent en electropany embotit en el cantell de la

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 103

porta, amb front arredonit i joc de manovelles en U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. La maneta s'obrirà lliurement, per facilitar sortida directa des de l'interior, en cas de caiguda de l'alimentació elèctrica la porta quedarà oberta en ambdós sentits. Comptarà amb connexió amb la centralita d'incendis i teclat/lector de targetes.

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 776)

5	PAQB-FF02E	u	FF-02e. Subministrament i col·locació de conjunt de tancament de vidre de dimensions totals de 180x245cm amb porta d'una fulla batent de 90x205cm, tarja superior de 90x40cm i fixa lateral de 90x245cm, format per:	1.522,46	1,000	1.522,46

Ubicació: porta de control en centre de dia a planta baixa P0
Descripció: formada per fulla batent principal de vidre d'amplada de pas 90cm, tarja superior i fixa lateral de 90cm.
Conjunt de tancament compusat per un full batent vidriat i marc lacat, color a definir per la DF, fixa lateral i tarja (esquema segons escandall de documentació gràfica).

ENVIDRAMENT: Vidre laminat 5+5, vidre de porta temperat de 10, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G. Inclou travessers i muntants necessaris segons detalls.

FERRATGES I MANETES: Maneta sense fils segons esquema de control d'accés, queda inclosa la instal·lació de qualsevol sistema i mecanitzat necessaris en portes. No s'hi inclou el subministrament de maneta sense fils (veure partida corresponent).

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

(P - 777)

6	PAQB-FF02F	u	FF-02f. Subministrament i col·locació de de finestra interior de 380x100cm, formada per:	960,20	3,000	2.880,60

Ubicació: finestra de supervisió del vestibul d'ascensors des del control de plantes pis P1 P2 i P3.

Descripció: Finestra fixa amb envidrament i marc telescòpic.

ENVIDRAMENT: Vidre laminat 4+4, inclou senyalització vinílica segons criteri de DF.

MARC: Marc telescòpic d'alumini LACAT al forn acabat llis per enrasar amb el revestiment exterior, RAL a determinar per la DF, adaptable a qualsevol amplada d'envà, telescòpic tipus G.

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Tots els elements de fusteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 104

de penjar, tancar, mestrejat de bombins, manubris, topalls de portes, juntes isofòniques, perfils de reforç i/o subjecció de marcs, tapetes, segellats, en el cas que calgui i tots els mecanismes, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.

(P - 778)

TOTAL	Subcapítol	01.06.02.02	37.514,77
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR	
Capítol	02	FUSTERIA INTERIOR	
Subcapítol	03	FUSTERIA METÀL·LICA	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQB-FM01A	u	FM-01a. Subministrament i col·locació de porta metàl·lica devaivé de 80x205cm, formada per: Ubicació: En compartimentació interior de cuina, d'ample de pas lliure 80cm. DESCRIPCIÓ: Porta de servei multifunció batent de vaivé, amb marc d'alumini, espiell i frontisses especials d'obertura a 90 °. Formada per fulla de 40mm construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 0,6mm de gruix, injectat d'escuma interior, amb densitat 40-45 kg/m3. Amb Marc d'alumini anoditzat, preparat per col·locar en qualsevol tipus d'envà. Inclou espiell. ACABAT: Marc en alumini anoditzat color plata i fulles acabats lacat, en color de carta RAL a determinar per DF. FERRATGES: Frontisses especials d'obertura a 90°, en acer inox. Inclou peces d'ancoratge, reforços tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 787)	816,52	2,000	1.633,04
2	PAQB-FM02A	u	FM-02. Subministrament i col·locació de porta metàl·lica batent de 80x205 cm, formada per: Ubicació: En compartimentació interior de cuina, magatzems i despax, d'ample de pas lliure 80cm. DESCRIPCIÓ: Porta de servei multifunció batent, amb marc d'alumini anoditzat. Formada per fulla de 40mm construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 0,6mm de gruix, injectat d'escuma interior, amb densitat 40-45 kg/m3. Amb Marc d'alumini anoditzat, preparat per col·locar en qualsevol tipus d'envà. ACABAT: Marc en alumini anoditzat color plata i fulles acabat lacat, en color de carta RAL a determinar per DF. FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes en U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. Mestreat de claus inclòs. Inclou peces d'ancoratge, reforços tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 788)	731,44	3,000	2.194,32
3	EASYFUA1	u	FU-A1. Subministrament i instal·lació de barra antipànic per a porta d'un full: Ubicació: en portes de planta baixa, amb evacuació prevista de més de 50 persones. Barra antipànic d'un punt tipus Crossbar, per a portes d'un full EI. DORMA PHA 2000 o equivalent, provada segons UNE EN 1125, intercanviable a esquerra o dreta segons DIN, amb reliscada de seguretat encastat a terra (mai amb ressalt en paviment) i tancador en	174,04	6,000	1.044,24

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 105

			acer, amb plaques distanciadores. Sense pestell de seguretat i bloqueig de dia. Combinable amb ferramenta exterior. Per a porta fins a 1100 mm d'amplada màxima. Acabat a planta. A disposar a portes tallafocs segons planilla de fusteries.			
			Inclou tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 359)			
4	EASYFUC1	u	FU-C1. Subministrament i instal·lació de tancaportes OCULT per a porta simple: Ubicació: en portes d'espais comuns d'accés a l'exterior, portes tallafoc, o portes amb sistema de control d'accés segons criteri indicat per la DF. Sistema d'1 tancaporta aeri OCULT DORMA TS 91/92 (segons amplada porta) GSR i mecanisme de lleva (major suavitat de funcionament). Amb moment d'obertura ràpidament decreixent, força de tancament ajustable. A 2-4, velocitat de tancament regulable en tot el seu recorregut mitjançant dues vàlvules independents, amb cop final regulable i placa de muntatge amb plantilla per a la seva instal·lació. Assajat i provat segons UNE EN 1158 i UNE EN 1157. Per a portes tallafocs d'amplada fins a 1300 mm. Sistema de cargols ocults. A disposar a portes tallafocs segons planilla de fusteries.	159,39	33,000	5.259,87
			Inclou tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 360)			
5	EASYFUC2	u	FU-C2. Subministrament i instal·lació de tancaportes OCULT per a porta de dos fulls AMB SELECTOR: Ubicació: en portes de vestíbuls d'independència. Sistema de 2 tancaportes OCULTES aèries DORMA TS 91/92 (segons amplada porta) GSR i mecanisme de lleva (major suavitat de funcionament) i selector de tancament de porta. Amb moment d'obertura ràpidament decreixent, força de tancament ajustable, inclòs selecció full principal de tancament. A 2-4, velocitat de tancament regulable en tot el seu recorregut mitjançant dues vàlvules independents, amb cop final regulable i placa de muntatge amb plantilla per a la seva instal·lació. Assajat i provat segons UNE EN 1158 i UNE EN 1157. Per a portes tallafocs d'amplada fins a 1800 mm. Sistema de cargols ocults. A disposar a portes tallafocs segons planilla de fusteries.	318,78	12,000	3.825,36
			Inclou tots els mitjans auxiliars, materials i treballs necessaris perquè la partida d'obra compleixi amb les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 361)			
6	PAS2-FU01A	u	FU-01a. Subministrament i col·locació de porta tallafocs EI2-60-C5 de 115x205cm pintura epoxi standard i manetes Nylon. Ubicació: zones exclusives de serveis en planta soterrani o planta baixa. Especificacions: Ample lliure de pas mínim 115cm. Manetes segons esquema de control d'accés. Veure complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-01 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES SERVEI COLOR ESTANDAR MANILLES NILÓ DESCRIPCIÓ: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 a zones de servei formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20mm de gruix i cambra intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment. ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta estàndard a determinar per DF. FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganxament de NYLON. Mestrestament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de	953,21	11,000	10.485,31

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 106

			control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils. COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries. PRESSECOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm (P - 789)			
7	PAS2-FU01B	u	FU-01b Subministrant i col·locació de porta tallafocs EI2-60-C5 de 115x30x205cm pintura epoxi standard i manetes Nylon. Ubicació: zones exclusives de serveis en planta soterrani o planta baixa, amb amplada de pas extra requerida. Especificacions: full principal amb ample lliure de pas mínim 115cm, full secundari amb fixadors sup./inf. i sense manetes. Manetes segons esquema de control d'accés. Veure complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-01 PUERTA CORTAFUEGOS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONAS SERVICIO COLOR ESTANDAR MANILLAS NYLON DESCRIPCIÓN: Puerta cortafuegos pivotante tipo BLOCK EI2-60-C5 en zonas de servicio formada por hoja construida con dos chapas de acero galvanizado de 1,20mm de espesor y cámara intermedia de material aislante ignífugo (lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso) con grueso de 63mm. Con Marco de acero galvanizado tipo CS5 de 1,2mm de espesor. En ningún caso se dejará resalte en el encuentro con el pavimento. ACABADO: Marco y hojas acabados en pintura epoxi polimerizada al horno con imprimación cromofosfatante, en color de carta estandar a determinar por DF. HERRAJES: Herrajes regulables de acero inoxidable. Cerradura embutida en el canto, con frente redondeado y pomo bombillo y juego de manivelas en U antienganche de NYLON. Amaestramiento de llaves incluido. En su defecto se sustituirá por manilla inalámbrica tipo SALTO o equivalente o electrocerradura (no incluida en esta partida) según esquema de control de accesos especificado por la DF. Se incluye instalación de cualquier tipo de manilla, incluso inalámbrica. COMPLEMENTOS: Se incluyen trabajos de instalación de accesorios tipo cierrapuertas / barra antipánico / retenerdor electromagnético / electrocerradura incluidos en partidas complementarias. PRECERCOS: Las puertas fijadas a cerramiento de cartón-yeso contarán con porterías metálicas fijada a suelo y techo para su fijación y estabilidad, en base a perfiles tubulares 40.60.3mm (P - 790)	1.056,04	5,000	5.280,20
8	PAS2-FU01C	u	FU-01c Subministrant i col·locació de porta tallafocs EI2-60-C5 de 105x205cm pintura epoxi standard i manetes Nylon. Ubicació: zones exclusives de serveis a planta soterrani o planta baixa. Especificacions: ample lliure de pas mínim 105cm. Manetes segons l'esquema de control d'accés. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-01 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES SERVEI COLOR ESTANDAR MANILLES NILÓ DESCRIPCIÓN: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 a zones de servei formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20mm de gruix i cambra intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment. ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta estàndard a determinar per DF. FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganchament de NYLON. Mestrestament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils. COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus	918,94	12,000	11.027,28

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 107

			tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries. PRESSECOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm (P - 791)			
9	PAS2-FU01D	u	FU-01d Subministrament i col·locació de porta tallafocs EI2-60-C5 de 93x93x205cm pintura epoxi standard i manetes Nylon. Ubicació: sala de locals tècnics de fontaneria en soterrani. Especificacions: dos fulls amb ample lliure de pas mínim 92,5cm, full passiu amb fixador. Manetes segons l'esquema de control d'accés. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-01 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES SERVEI COLOR ESTANDAR MANILLES NILÓ DESCRIPCIÓ: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 a zones de servei formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20mm de gruix i cambra intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment. ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta estàndard a determinar per DF. FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganxament de NYLON. Mestrestament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils. COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries. PRESSECOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm (P - 792)	1.298,96	1,000	1.298,96
10	PAS2-FU02B	u	FU-02b PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 DE 105CM P.EPOXI CARTA RAL I MANETS INOX 1 FULLA de mides generals (bxh) 105x205 cm Ubicació: zones de circulacions de la residència a planta baixa o plantes pis. Especificacions: Ample lliure de pas mínim 105cm. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-02 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES NOBLES COLOR RAL NO ESTANDAR MANILLES INOX DESCRIPCIÓ: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 a zones "nobles" formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20mm d'espessor i càmera intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment. ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta RAL NO ESTÀNDAR a determinar per DF. FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. Mestrestament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils. COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries. PRECÉRCOLS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm, a validar per la DF en obra. (P - 793)	987,49	16,000	15.799,84

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 108

11	PAS2-FU03A	u	FU-03a PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 DE 80+80CM FINS SOSTRE P.EPOXI CARTA RAL 1 MANETS INOX 2 FULLS SIMÈTRICS de mides generals (bxh) 160x250 cm Ubicació: vestibul d'independència a passadissos de plantes pis de la residència. Especificacions: Ample lliure de no mínim 160cm, per encaixar en passadís d'ample entre paraments de 180mm. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-03 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI ZONES NOBLES ALÇADA FINS SOSTRE COLOR RAL NO ESTANDAR MANILLES INOX DESCRIPCIÓ: Porta tallafocs pivotant tipus BLOCK EI2-60-C5 en vestibul d'independència, amb alçada fins a fals sostre, formada per fulla construïda amb dues xapes d'acer galvanitzat de 1,20 mm de gruix i cambra intermèdia de material aïllant ignífug (llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix) amb gruix de 63mm. Amb Marc d'acer galvanitzat tipus CS5 de 1,2mm de gruix. En cap cas no es deixarà ressalt en la trobada amb el paviment. ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta RAL NO ESTÀNDAR a determinar per DF. FERRATGES: Ferratges regulables d'acer inoxidable. Pany embotit al cantell, amb front arrodonit i pom bombet i joc de manetes a U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. Mestrestament de claus inclòs. Si no, se substituirà per maneta sense fil tipus SALT o equivalent o electropany (no inclosa en aquesta partida) segons esquema de control d'accessos especificat per la DF. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de maneta, fins i tot sense fils. COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries. PRESSECOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm, a validar per la DF en obra. COMPLEMENTS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes/barra antipànic/retenidor electromagnètic/electropany inclòs en partides complementàries. PRESSECOS: Les portes fixades a tancament de cartró-guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a terra i sostre per a la seva fixació i estabilitat, en base a perfils tubulars 40.60.3mm, a validar per la DF en obra. (P - 794)	1.398,82	12,000	16.785,84
12	PAS2-FU04A	u	FU-04a REGISTRE D'INSTAL·LACIONS TALLAFOC EI2-60 DE 60CM P.EPOXI CARTA RAL 1 FULLA de mides generals (bxh) 60x100 cm Ubicació: registres de patinets d'instal·lacions de telecomunicacions/electricitat. Comparteix característiques de tipus: FU-04 REGISTRE INSTAL·LACIONS TALLAFOCS EI2-60-C5 P.EPOXI COLOR RAL NO ESTANDAR Porta de registre tallafocs per a instal·lacions, pivotant, homologada, EI2 60, amb fulla de 38 mm de gruix, formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre cèrcol d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix. ACABAT: Marc i fulles acabats en pintura epoxi polimeritzada al forn amb imprimació cromofosfatant, en color de carta RAL NO ESTÀNDAR a determinar per DF. FERRATGES: Ferramentes regulables d'acer inoxidable i pany triangular, ensinistrament de claus inclòs. (P - 795)	336,22	6,000	2.017,32
13	PAS2-FU05A	u	FU-05a. Porta tallafocs EI2-60-C5 de 115x205 cm amb acabat de fulla en HPL i manilles inox. Ubicació: vestibul principal en planta baixa. Especificacions: Ample lliure de pas mínim 115cm. Vegeu complements específics. Comparteix característiques de tipus: FU-05 PORTA TALLAFOCS EI2-60-C5 AMB ACABAT FULLA EN HPL MANILLES INOX DESCRIPCIÓ: Porta interior tallafocs UNEIX 23740-1 amb certificat i assaig d'homologació resistent al foc EI60, marca SOLECO o equivalent. Formada per Cèrcol tipus #G (telescòpic), per a instal·lar	1.255,59	1,000	1.255,59

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 109

després de paredar, d'acer galvanitzat gruix 1,5mm, lacatge final al forn color RAL a definir per Direcció Facultativa, amb certificació Qualisteelcoat. Trobada de travessers amb capçal a biaix mitjançant sistema Knock-Down. Rivet de goma embotit per a evitar la vibració de la fulla. Inclou pernys Classe 11 segons UNE 1935:2002 regulables d'acer inoxidable, assajats 200.000 cicles d'obertura.

ACABAT: Fulla de pas abatible, interior aglomerat amb juntes intumescentes, revestiment en HPL 2 mm i cantell en compacte fenòlic, acabat a definir per Direcció Facultativa. Gruix de fulla 55mm.

FERRATGES I PANY ELECTRÒNIC: Ferratges regulables d'acer inoxidable. La porta ESTARÀ PREPARADA PER INSTAL·LAR CONTROL D'ACCÉS ELECTRIFICAT(veure partida específica en instal·lacions), consistent en electropany embotit en el cantell de la porta, amb front arredonit i joc de manovelles en U antienganxament amb placa de model NULACVI, o equivalent, d'ACER INOX. La maneta s'obrirà lliurement, per facilitar sortida directa des de l'interior, en cas de caiguda de l'alimentació elèctrica la porta quedarà oberta en ambdós sentits. Comptarà amb connexió amb la centraleta d'incendis i teclat/lector de targetes. S'inclou instal·lació de qualsevol tipus de manilla, fins i tot sense fil.

COMPLEMENTOS: S'inclouen treballs d'instal·lació d'accessoris tipus tancaportes / barra antipànic / retenedor electromagnètic / electrocerradura inclosos en partides complementàries.

PRECÉRCOLS: Les portes fixades a tancament de cartó guix comptaran amb porteries metàl·liques fixada a sòl i sostre per a la seva fixació i estabilitat, sobre la base de perfils tubulars 40.60.3mm, a validar per la DF en obra.

(P - 796)

TOTAL	Subcapítol	01.06.02.03	77.907,17
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR	
Capítol	02	FUSTERIA INTERIOR	
Subcapítol	04	SERRALLERIA INTERIOR	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PB13-FS01	m	FS-01. Subministrament i col·locació de barana d'escapes d'acer esmaltat, formada per: Ubicació: en escapes interiors i exteriors. Barana de 150 cm d'alçada total (travesser superior instal·lat a 110 cm d'acabat), formada per bastidor perimetral de platina d'acer de 50x6mm (cada 1,5m se sumará una platina vertical de les mateixes característiques per rigiditzar el conjunt) interior de bastidor quallat de barres d'acer de Ø10mm cada 11cm, i pletina-tapa de llosa d'escala de 40cm d'alçada i 5mm d'espessor, tot això soldat entre si formant un cos, i subjecció al cantell del forjat mitjançant barres ocultes. ACABAT: acer per esmaltar color a definir per la DF, amb imprimació prèvia necessària anticorrosió. Segons documentació gràfica de detalls constructius. Passamans tubular comptat en partida complementària. Inclou reforç en interior d'envà per a fixació de barana, de mesures a definir per la DF. Tots els elements de serralleria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, prescripcions del fabricant i la DF. Les dimensions del buit s'hauran de comprovar a obra. (P - 805)	131,05	64,950	8.511,70
2 PB13-FS02	m	FS-02. Subministrament i col·locació de passamà tubular d'acer esmaltat, format per: Ubicació: en escapes interiors i exteriors.	46,59	209,650	9.767,59

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 110

Passamans de Ø50 mm de tub d'acer amb garrota en L per ancoratge a mur/soldat a bastidor de barana, alçada de col·locació de passamans 90cm. S'assegurarà la continuïtat del passamans als replans d'escala, i la seva prolongació almenys 30 cm a les arrencades, així com la seva corbatura.

ACABAT: acer per esmaltar color a definir per la DF, amb imprimació prèvia necessària anticorrosió. Segons documentació gràfica de detalls constructius. Passamans tubular comptat en partida complementària.

Tot complet segons detalls de projecte. La unitat totalment col·locada, seguint les directrius de la direcció facultativa. (P - 806)

TOTAL	Subcapítol	01.06.02.04	18.279,29
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	07	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS	
Capítol	01	PAVIMENTS	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	NOCAT014	.	0,00	0,000	0,00

Caldrà que es compleixin tots els requisits que inclou el CTE, i altres normatives que regulen els treballs d'aquest capítol, respecta a la documentació, identificació i idoneïtat dels diferents productes per al tipus d'ús i situació. La compatibilitat entre els materials, l'emmagatzematge a l'obra, la solució de les diverses trobades i juntes, el procés d'execució, la homologació dels operaris per la realització de treballs específics (col·locadors de materials especials, paviments continus, etc.), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles de les diverses partides, així com els manuals de manteniment i conservació dels diversos tipus de materials.

Queden inclosos al cost del capítol, si no es menciona res en contra a partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Tots els paviments es realitzaran sobre la base perfectament neta i anivellada, amb l'execució de talls i distribució de peces que la direcció facultativa cregui convenient.
- Pels paviments de gran format s'utilitzarà el sistema de anivellament, segons criteris de la DF.
- Tots els paviments un cop acabats es protegiran amb la finalitat d'evitar desperfectes. Això no suposarà cap increment de cost.
- A tots els paviments s'inclouen tots els treballs auxiliars d'acabat (rebaixats, polits, abrillantats, pletines de canvi de paviment...) d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa si no estan comptabilitzats a una partida independent.
- Queden incloses totes les preparacions i bases de paviment amb la finalitat de que tots els paviments acabats quedin al mateix nivell, si no estan comptabilitzades com a partides independents.
- Queda inclòs el remat d'unió de canvi de paviments amb xapa d'alumini cromat o de fusta, i/o juntes decoratives especials, tipus Schlüter®-DILEX-KSBT o equivalent. Segons especificacions del projecte i detalls de la documentació gràfica.
- Per a la col·locació del gres es sortirà de l'eix de la porta d'entrada de l'estança de manera que quedi oculta la junta sota la mateixa, partint amb peces senceres. En qualsevol cas, es presentarà un estudi d'espejament previ a l'execució, que caldrà que sigui aprovat per la Direcció Facultativa. Es tindrà especial compte amb les trobades del sòcol, amb els tapajunts de fusteria, refusant-se tots aquells que presentin una separació superior als 2 mm.

Rebut amb adhesiu:

- Tots els mitjans auxiliars per a l'execució dels treballs seran a compte del industrial, incloses les bastides si fossin necessàries.
- Els paviments ceràmics es fixaran amb ciment cola tipus TEXA o equivalent amb homologació C1 de la qualitat adequada als materials a unir.

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 111

Criteris d'amidament:

- Es mesurarà superfícies realment executades, descomptant tots els buits superiors a 1 m²
- Estaran inclosos tots els materials necessaris per deixar els paviments completament acabats, si no estan comptabilitzats com a partides independents.
- Es mesuraran per metre lineal els graons, sòcols, sanefes, etc., que estiguin definides a projecte.

Normativa d'obligat compliment:

- L'especifica per cadascun dels materials utilitzats al projecte
- Compliment de les especificacions DB-HR Protecció enfront al soroll del CTE

(P - 620)

2	P931-PB01	m2	PB-01. Subministrament i col·locació de base de paviment interior de gruix total aproximat de 8cm, amb recrescut tècnic de morter d'alta resistència i alta conductivitat tèrmica de 8cm de gruix:	18,34	3.320,750	60.902,56

RECRESUT TÈCNIC DE MORTER 8CM D'ALTA RESISTÈNCIA I CONDUCTIVITAT TÈRMICA: Recrescut tècnic polimèric tipus WEBERFLOOR RADIANT o equivalent, autoanivellant d'altres prestacions i alta conductivitat tèrmica de 1,70 W/m·K, especialment dissenyat per a la realització de recrescuts entre 3 i 8 cm de gruix sobre sistemes de climatització radiant, tant refrigeració com a calefacció. Apte per a la col·locació de paviments lleugers, ceràmica i terres tècnics amb una alta productivitat en ser apte per ser bombat. Permet una ràpida posada en servei tant per transitar com per revestir al ser de fraguat i assecat ràpid. De retracció compensada, minimitza l'aparició de fissures davant d'un morter autoanivellant convencional. Revestible amb ceràmica, terratzo, PVC, linòleum, vinil, moqueta, tarima, fusta o microciment. Apte per a sistemes de calefacció radiant a partir de 3 cm de gruix. Apte per a interiors. Inclou realització de poliment superficial i aspirat previ a l'aplicació del revestiment final en revestiments vinílics. Inclou mestrejat i remolinat, i part proporcional de formació de pendents en espais humits amb embornals a terra.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 702)

3	P931-PB02	m2	PB-02. Subministrament i col·locació de base de paviment interior aïllant de 16cm de gruix total, amb recrescut tècnic de morter d'alta resistència i alta conductivitat tèrmica de 10cm de gruix i aïllament de poliestirè extruït de 6cm, formada per:	30,70	659,070	20.233,45

RECRESUT TÈCNIC DE MORTER 10CM D'ALTA RESISTÈNCIA I CONDUCTIVITAT TÈRMICA: Recrescut tècnic polimèric tipus WEBERFLOOR RADIANT o equivalent, autoanivellant d'altres prestacions i alta conductivitat tèrmica de 1,70 W/m·K, especialment dissenyat per a la realització de recrescuts sobre sistemes de climatització radiant, tant refrigeració com a calefacció. Apte per a la col·locació de paviments lleugers, ceràmica i terres tècnics amb una alta productivitat en ser apte per ser bombat. Permet una ràpida posada en servei tant per transitar com per revestir al ser de fraguat i assecat ràpid. De retracció compensada, minimitza l'aparició de fissures davant d'un morter autoanivellant convencional. Revestible amb ceràmica, terratzo, PVC, linòleum, vinil, moqueta, tarima, fusta o microciment. Apte per a sistemes de calefacció radiant a partir de 3 cm de gruix. Apte per a interiors. Inclou realització de poliment superficial i aspirat previ a l'aplicació del revestiment final en revestiments vinílics. Inclou mestrejat i remolinat, i part proporcional de formació de pendents en espais humits amb embornals a terra.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 703)

4	P931-PB07	m2	PB-07. Subministrament i col·locació de base de paviment interior aïllant sobre sostre sanitari de 12cm de gruix total, amb recrescut tècnic de morter d'alta resistència i alta conductivitat tèrmica de 8cm	27,90	498,660	13.912,61

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 112

de gruix i aïllament de poliestirè extruït de 4cm, formada per:
RECRESUT TÈCNIC DE MORTER 8CM D'ALTA RESISTÈNCIA I CONDUCTIVITAT TÈRMICA: Recrescut tècnic polimèric tipus WEBERFLOOR RADIANT o equivalent, autoanivellant d'altres prestacions i alta conductivitat tèrmica de 1,70 W/m·K, especialment dissenyat per a la realització de recrescuts cm de gruix sobre sistemes de climatització radiant, tant refrigeració com a calefacció. Apte per a la col·locació de paviments lleugers, ceràmica i terres tècnics amb una alta productivitat en ser apte per ser bombat. Permet una ràpida posada en servei tant per transitar com per revestir al ser de fraguat i assecat ràpid. De retracció compensada, minimitza l'aparició de fissures davant d'un morter autoanivellant convencional.

Revestible amb ceràmica, terratzo, PVC, linòleum, vinil, moqueta, tarima, fusta o microciment. Apte per a sistemes de calefacció radiant a partir de 3 cm de gruix. Apte per a interiors. Inclou realització de poliment superficial i aspirat previ a l'aplicació del revestiment final en revestiments vinílics. Inclou mestrejat i remolinat, i part proporcional de formació de pendents en espais humits amb embornals a terra.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 706)

5	P931-PB03	m2	PB-03. Subministrament i col·locació de base de càmares refrigerades de cuina, amb impermeabilització bicapa adherida amb membrana asfàltica, formada per:	38,98	16,180	630,70

IMPERMEABILITZACIÓ MITJANÇANT MEMBRANA DOBLE DE LÀMINA ASFÀLTICA: Formada per imprimació asfàltica amb una dotació mínima de 300 gr/m2 tipus Emufal o equivalent, adhesió a foc de làmina asfàltica de betum plastòmer Glasdan 30 P Pol o equivalent, amb làmina asfàltica de betum plastòmer Esterdan 30 P Pol o equivalent, amb armadura de feltre de polièster reforçat, totalment adherida a l'anterior amb bufador. Inclou formació de mitges canyes i rebaixos necessaris a tots els plecs de membrana impermeable per garantir ràdios de plec d'entre 5 i 10cm. Inclou part proporcional de solapaments, formació d'embornals-canal i banda perimetral de reforç tipus MORTERPLAS FP 4kg o equivalent, prèvia imprimació del suport per a un desenvolupament del perímetre de fins a 50cm, mínim 20cm. Compleix els requisits del C.T.E. i Catàleg d'Elements Constructius de l'IETC segons membrana bicapa.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 704)

6	P931-PB04	m2	PB-04. Formació de bancada de formigó de 30cm sobre paviment acabat remolinat, formada per: Bancada de formigó de suport d'instal·lacions o equips (rentadores), de fins a 30 cm de gruix acabat remolinat, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, mida màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 300 kg/ m ³ de ciment, col·locat amb cubilot, estesa i vibrat mecànic i remolinat manual, armat amb armadura per lloses de formigó AP500 T amb mallat de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500T UNE-EN 1 col·locada sobre aïllament de panell de llana de roca no revestit tipus ROCKSOL 525 de 50mm de gruix i densitat 150kg/m3 o equivalent com a antivibració. Inclou encofrat lateral, desolidarització dels tancaments perimetrals amb panell poliestirè extruït de 1cm i sòcol d'alumini com a remat perimetral amb segellat elàstic, així com aportació de material necessari fins a subbase estructural. Inclou formació de canal per a desguàs d'equips (rentadores). Inclou en subbase aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) model ROOFMATE 60/80 de Texsa, de 100 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, conductivitat tèrmica 0.034W/M.	47,05	4,810	226,31

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 705)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 113

7	P9VBPB05	m2	PB-05. Formació de base de paviment interior a replà de sortida a coberta, amb recrescut d'encadella ceràmic sobre envans alleugerits de maó perforat de 40cm de gruix total, format per: Tauler ceràmic buit encadellat de 80x25x3,5 cm recolzat sobre envans alleugerits de maó ceràmic buit de 29x14x9 cm, disposats cada 60 cm i amb 30 cm d'alçada mitjana, inclòs l'enfoscacat de cantó de forjat vist. S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 725)	45,22	11,980	541,74
8	P783-PB08	m2	PB-08. Suplement d'Impermeabilització de replans d'escalers exteriors parament horitzontal amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes creuades. S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per deixar la unitat d'obra completament acabada i garantint una solució estanca. Tot segons documentació de projecte i prescripcions de fabricant i la DF. (P - 668)	8,55	72,970	623,89
9	P9P4-PA01	m2	PA-01: PAVIMENT VINÍLIC MODULAR FORMAT LAMA 121x19,5 AMB SISTEMA AUTOPORTANT, D'ALTA RESISTÈNCIA A L'ÚS I PUNXONAMENT, R. LLISCAMENT C1, REF ID INSPIRATION LOOSE-LAY ELEGANT OAK BEIGE DE TARKETT O EQUIVALENT: UBICACIÓ: sales, passadísos i habitacions en plantes pis P1, P2 i P3. DESCRIPCIÓ: Paviment vinílic heterogeni, de format lama sense click, amb capa d'ús de PVC de 0,55mm per a alta resistència a l'ús i al punxonament i tractament de protecció en superfície, amb instal·lació autoportant. FORMAT I ACABAT: referència 24640014 ELEGANT OAK BEIGE de la signatura TARKETT o equivalent, de 4,5mm de gruix i amb un format de lames de 25,4cm x 152,4 cm. CARACTERÍSTIQUES: Revestiment classificat com a TIPUS I segons EN ISO 10582 pel contingut d'aglutinants en la seva capa d'ús. Ús comercial alt segons classificació EN 685 / EN ISO 10874. Sense bisell en cap de les 4 arestes. Amb tractament TOP CLEAN XP per a facilitar la neteja i incrementar la resistència al desgast i a l'ús d'alcohols i altres productes químics. No conté cap de les substàncies esmentades en la llista SVHC (Article 33 de REACH Reglamentació No. 1907/2006). Ofereix bona resistència als àcids i alcalis fins i tot en les concentracions més altes segons EN 423 / EN ISO 26987. PREPARACIÓ: La superfície haurà de ser llisa i regular sense sots ni inflors. Màximes toleràncies planimètriques seran de 3 mm., mesures sota una regla de 3 m. i d'1 mm. mesurades sota una regla de 20 cm. No hauran d'observar-se fissuracions de gran o petita grandària. Així mateix, tampoc hauran d'existir lletades no adherides. La humitat residual de la solera de formigó en el moment de la col·locació ha de situar-se entre el 2 i 3%, segons la norma UNE-CEN/TS 14472 (parts 1 i 4). Inclou part proporcional d'aplicació de compost cimentici autonivellant tipus TARKOMASSA o equivalent per a preparació i anivellat del suport. JUNTS: transició oculta sota portes tipus Novotapajuntas NDAS en alumini anoditzat plata mat. REACCIÓ AL FOC Bfls1 R. LLISCAMENT: Classe C1 S'inclou part proporcional de formació de sòcol de mitja canya amb el mateix acabat. S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 716)	39,67	2.656,420	105.380,18
10	P9PA-PA02	m2	Subministrament i col·locació de paviment vinílic estanc i antirelliscant classe C3 amb tetons en superfície, REF IQ GRANIT MULTISAFE-GRANIT YELLOW BEIGE 0744 de TARKETT o equivalent:	45,82	373,530	17.115,14

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 114

UBICACIÓ: en banys d'habitacions i d'espais comuns amb dutxa, en zona de dutxes de vestuaris.

DESCRIPCIÓ: Paviment vinílic homogeni, estanc i amb alta resistència al ús, esgarrapades i taques, així com al creixement de bacteries, acabat amb tetons en superfície per dotar-lo de baix risc al lliscament.

FORMAT I ACABAT: de la firma Tarkett model IQ Granit Multisafe o equivalent, color GRANIIT YELLOW BEIGE 0744, format en ROTLLO de 2,5 mm de gruix i en rotllos 2 m d'ample.

CARACTERÍSTIQUES: Rebut amb adhesiu unilateral amb panells invertits i amb juntes soldades en calent amb cordó de soldadura. Inclòs part proporcional d'escocia de pvc de 30 x 30 mm., en els angles interiors el tall se realitzarà a 45° i en els angles exteriors en forma de "V" a 45° a ambdòs parts de l'angle, amb una inclinació de la solera mínima de un 2% a quatre aigües. La solera no ha de tenir una humitat superior al 3%. S'aplicarà capa de pasta allisadora, incorporant un embornal de sortida horitzontal o vertical, amb un cabal de tres litres per segon. Rentat de paviment, inclòs transport i mermes. Construït segons normes del fabricant ISO 9001 y ISO 14001 . Realitzat per instal·lador homologat amb garantia 10 anys.

REMAT PERIMETRAL: S'inclou part proporcional de remunta en perímetre en mitja canya i fins a 20cm, amb perfil superior d'alumini d'encontre amb enrajolat. JUNTES: transició oculta sota portes tipus Novotapajuntas NDAS en alumini anoditzat plata mate.

REACCIÓ AL FOC: Bfls1

R. LLISCAMENT: Classe C3

S'inclou part proporcional de formació de sòcol de mitja canya amb el mateix acabat.

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 717)

11	P9PA-PA03	m2	PA-03. PA-03. Subministrament i col·locació de paviment vinílic en zones de servei, R. lliscament C2 , REF SAFETRED UNIVERSAL PLUS - MOON DE TARKETT o equivalent: UBICACIÓ: en circulacions i espais de servei, i zones sense dutxes de lavabos comuns en plantes pis. DESCRIPCIÓ: Paviment vinílic heterogeni compacte en rotlles de 2m d'ample i 2,5 mm de gruix, pes de 3.850g/m². FORMAT I ACABAT: de la firma Tarkett model SAFETERED UNIVERSAL PLUS - MOON, format en rotlle de 2,5 mm de gruix i en rotlles 2 m d'ample. CARACTERÍSTIQUES: Rebut amb adhesiu unilateral con panells invertits i amb juntes soldades amb calent amb cordó de soldadura, solidesa dels colors EN ISO 105-B02 ?6/8 , no conté bioicides , inclosa la neteja. La solera no ha de tenir una humitat superior al 3%. Inclòs una mà de pasta allisadora. Neteja del paviment, inclòs transport i mermes. Realitzat per instal·lador homologat amb garantia 10 anys. REMAT PERIMETRAL: S'inclou part proporcional de remunta en perímetre en mitja canya i fins a 20cm, amb perfil superior d'alumini d'encontre amb enrajolat. JUNTES: transició oculta sota portes tipus Novotapajuntas NDAS en alumini anoditzado plata mate. REACCIÓ AL FOC: Bfls1 R. LLISCAMENT: Classe C2	42,18	120,330	5.075,52
12	P9PA-PA04	m2	PA-04. Subministrament i col·locació de paviment vinílic amb absorció acústica, REF TAPIFLEX EXCELLENCE 80 - FACET YELLOW DE TARKETT o equivalent: UBICACIÓ: en planta baixa, en espai de sala polivalent-fisioteràpia-centre de dia. DESCRIPCIÓ: Paviment vinílic homogeni sobre capa d'espuma, en rotllos de 3,25 mm de gruix (capa d'ús 0,8mm) i 2 m d'ample, per ús molt intens. FORMAT I ACABAT: de la firma Tarkett model EXCELLENCE 80 -	40,99	339,450	13.914,06

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 115

			FACET YELLOW o en el seu defecte a determinar per DF a obra. CARACTERÍSTIQUES: rebut amb adhesiu unilateral amb panells invertits i amb juntes soldades en calent amb cordó de soldadura, amb protecció de poliuretà Top Clean xp classificació a l'ús Classes 34, 43 , absorció acústica de 19 DB, solidesa dels colors EN ISO 105-B02 6/8 . La solera no ha de tenir una humitat superior al 3% . S'aplicarà capa de pasta allisadora , amb un cabal de tres litres per segon. Neteja del paviment, inclòs transport i mermes.Construït segons normes del fabricant ISO 9001 i ISO 14001. Realitzat per instal·lador homologat amb garantia 10 anys. RELLISCAMENT: Classe C1 REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1			
13	E9JEPA05	m2	S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 719) PA-05. Subministrament i col·locació de pelfut tècnic metàl·lic amb panells d'alumini reomplerts d'alfombreta de fibra, 3M NOMAD OPTIMA 9000 o equivalent: UBICACIÓ: En hall d'accés. DESCRIPCIÓ: Pelfut tècnic metàl·lic model OPTIMA 9900 de la casa NOMAD 3M o equivalent, enrassat amb el paviment, per a trànsit extrem de persones, realitzat amb plafons d'alumini, resistens a la pressió amb base de goma per evitar sorolls, ensamblat amb tires d'acer i reomplerts d'alfombra Nomad Aqua o equivalent de doble fibra. ACABAT: Acabat a escollir per la DF, dins la carta de colors del fabricant. CARACTERÍSTIQUES: Inclou anivellat de fons amb morter de ciment M-40 i col·locat amb ciment cola.Perfectament anivellat i deixant el gruix necessari per a la col·locació del felput d'acord a la especificació del fabricant. Tècnic metàl·lic model Optima 9900 de la casa Nomad 3M o equivalent. R. LLISCAMENT: Classe C2. REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1	265,02	13,790	3.654,63
14	P9K5PA06	m2	S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 356) PA-06. Acabat remolinat de solera a soterrani, de formigó armat i acolorit en massa: UBICACIÓ: al sòtan, circulacions de magatzems, locals tècnics, etc. Acabat de solera en soterrani interior, remolinat a l'helicòpter, de formigó armat amb fibres i acolorit en massa, color a definir per la DF a l'obra, amb juntes de retracció cada 4x5m. Inclou aplicació de pintura hidrofugant segons les exigències CTE-DB-HS. REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1 R. LLISCAMENT: Classe C2	6,31	296,520	1.871,04
15	P9K5PA07	m2	S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 713) PA-07. Acabat remolinat de solera en garatge amb senyalètica de circulació segons documentació gràfica, sobre formigó armat i colorejat: UBICACIÓ: Garatge, zona de circulació de vehicles i vianants. Format per: PA-SEN-SENYALÈTICA DE CIRCULACIÓ Senyalització de plaça de garatge i indicacions de circulació de vehicles i vianants per a ús permanent i no retroreflectant, amb pintura de resines epoxi dos components, dues capes sobre lloses i soleres de formigó, a definir per DF i formada per: línia de separació entre places , de 10 cm. d'amplada i retolació del número de la plaça, zones comunes amb banda, de zones de seguretat de pilars i zones d'accés, fletxes de sentit de circulació i altres indicacions. Incl. neteja prèvia i preparació de superfícies, mà d'imprimació especial epoxi, replanteig i encintat, aplicada amb mitjans manuals, s/plans i especificacions de DF. per a ús permanent i no retroreflectant.	13,92	351,360	4.890,93

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 116

PA-06-ACABAT REMOLINAT DE SOLERA AL SOTERRANI, DE FORMIGÓ ARMAT I COLOREJAT						
S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 714)						
16	P9M1PA08	m2	PA-08. Subministrament i col·locació de paviment continu multicapa amb recobriments epoxy de segellat, i fons de resina i àrids de quars amb gruix de 10mm: UBICACIÓ: Cuina, bugaderia, morgue, cambra residus. Paviment d'alta resistència a desgast i agents químics i apte per a espais de processament d'aliments. Format per recobriments epoxy segellat, sistema multicapa, sense juntes, amb dotació aproximada de 0,550 kg/m2, sobre capa de fons amb gruix necessari per conferir resistència al paviment a base de resina i àrids de quars. S'hi inclou part proporcional d'escombrat i aspirat de la superfície abans d'aplicació d'acabat, per eliminar les restes de quars no adherides. El paviment tindrà pendents i desguàs, s'hi inclou trobada estanca amb embornals i reixetes en paviment. PREPARACIÓ: S'hi inclou preparació del suport, tractament de juntes, i imprimació necessària per garantir l'adherència del revestiment. ACABAT: color a determinar per DF a l'obra. REMAT: Inclou formació de mitja canya perimetral i extensió de totes les caps del paviment sobre aquesta, fins a perfil de remat d'alumini d'arrencada de revestiment ceràmic. R. LLISCAMENT: Classe C3. REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1	29,14	230,030	6.703,07
S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 715)						
17	P9C7-PA09	m2	PA-09. Subministrament i col·locació de paviment als replans d'escals interiors amb terratzó granallat de 40x40cm de 3,6cm de gruix amb resistència al lliscament classe C2, de la casa Pujol model 4647 granallat ROMA, col·locat a truc de maceta amb juntes de 2 mm amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior, elaborat amb formigonera de 165l. Inclou part proporcional de formació de junt de treball, amb perfil metàl·lic Schlüter o equivalent en acer inoxidable i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 709)	38,44	81,570	3.135,55
18	P9C7-PA09G	ml	PA-09G. Subministrament i col·locació d'esglaonat d'escals interiors format per peces en L amb terratzó granallat de 3,6cm de gruix integrant petjada-contrapetjada de 30x16cm amb resistència al lliscament classe C2, de la casa Pujol model 4647 granallat ROMA, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior, elaborat amb formigonera de 165l. Inclou tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 711)	66,46	114,800	7.629,61
19	P9C7-PA10	m2	PA-10. Subministrament i col·locació de paviment als replans d'escals exteriors amb terratzó granallat de 40x40cm de 3,6cm de gruix amb resistència al lliscament classe C3, de la casa Pujol model 4647 granallat ROMA, col·locat a truc de maceta amb juntes de 2 mm amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior, elaborat amb formigonera de 165l. Inclou part proporcional de formació de junt de treball, amb perfil metàl·lic Schlüter o equivalent en acer inoxidable i tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves	40,49	100,700	4.077,34

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 117

			prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.			
			(P - 710)			
20	P9C7-PA10G	ml	PA-10G. Subministrament i col·locació d'esglaonat d'escales exteriors format per peces en L amb terratzo granallat de 3,6cm de gruix integrant petjada-contrapetjada de 30x16cm amb resistència al lliscament classe C3, de la casa Pujol model 4647 granallat ROMA, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús exterior, elaborat amb formigonera de 165l.	69,47	176,400	12.254,51
			Inclou tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF.			
			(P - 712)			
21	P9VBPA11	m2	PA-11. Subministrament i col·locació de paviment de gres porcel·lànic tot massa de 10mm de gruix de MATIMEX VENICE VILA MODEL GREEN 120X60 RELLISC. Classe C1: UBICACIÓ: A planta baixa, zones de circulació, despatxos, oficines, consultes DESCRIPCIÓ: Paviment de gres porcel·lànic tot massa marca Matimex Venice vila model green de format 120x60x1 cm. Classificat B1a GL segons UNE-EN-14411, amb absorció d'aigua < 0.06% segons ISO 10545.3, amb mòdul de trencament 49 N/mm2 segons ISO 10545.4, coeficient de dilatació tèrmica de 6,5x10-6 °C-1 segons ISO 10 resistit al gel segons ISO 10545.12, resistent als atacs químics segons ISO 10545.13. Acabat natural. Fabricat amb almenys un 40% en pes de material reciclat preconsum (d'ells almenys un 15% postconsum) Disponible marcat CE. REBUT: amb morter cua C2 s/EN-12004 o adhesiu C2 TES1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible i rejuntat amb junta porcel·lànica color CG2 s/EN-13888 i neteja, s/NTE-RSR-2. . Inclou senyalització de recorreguts adaptats segons SUA. R. LLISCAMENT: Classe C1. REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1	93,75	225,950	21.182,81
			S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 722)			
22	P9VBPA12	m2	PA-12. Subministrament i col·locació de paviment de gres porcel·lànic tot massa de 10mm de gruix de la casa MATIMEX VENICE VILA MODEL GREEN 120X60 Relliscament classe. C2: UBICACIÓ: en planta baixa, lavabos de recepció DESCRIPCIÓ: Paviment de gres porcel·lànic tot massa marca Matimex Venice vila model green de format 120x60x1 cm. Classificat B1a GL segons UNE-EN-14411, amb absorció d'aigua < 0.06% segons ISO 10545.3, amb mòdul de trencament 49 N/mm2 segons ISO 10545.4, coeficient de dilatació tèrmica de 6,5x10-6 °C-1 segons ISO 10 resistit al gel segons ISO 10545.12, resistent als atacs químics segons ISO 10545.13. Acabat natural. Fabricat amb almenys un 40% en pes de material reciclat preconsum (d'ells almenys un 15% postconsum) Disponible marcat CE. REBUT: amb morter cua C2 s/EN-12004 o adhesiu C2 TES1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible i rejuntat amb junta porcel·lànica color CG2 s/EN-13888 i neteja, s/NTE-RSR-2. . Inclou senyalització de recorreguts adaptats segons SUA. R. LLISCAMENT: Classe C2. REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1	109,45	20,220	2.213,08
			S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 723)			
23	P9VBPA13	m2	PA-13. Subministrament i col·locació de paviment de gres porcel·lànic tot massa de 10mm de gruix, Relliscament classe C2: UBICACIÓ: ala de servei en planta baixa, magatzems circulacions, vestuaris	61,94	262,280	16.245,62

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 118

DESCRIPCIÓ PAVIMENTAT: Enrajolat de gres porcel·lànic en distribuïdors tot massa polit, e. 10mm, per a alt trànsit, en rajoles model, format i color a determinar per DF a obra.

REBUT: amb morter cua C2 s/EN-12004 o adhesiu C2 TES1 s/EN-12004 Ibersec Tile flexible i rejuntat amb junta porcel·lànica color CG2 s/EN-13888 i neteja, s/NTE-RSR-2. . Inclou senyalització de recorreguts adaptats segons SUA.

R. LLISCAMENT: Classe C2.

REACCIÓ AL FOC: Bfl-S1

S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per tal que la partida d'obra compleixi les seves prestacions segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i la DF. (P - 724)

TOTAL	Capítol	01.07.01	322.414,35

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	07	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS
Capítol	02	REVESTIMENTS VERTICALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PA-00NOT	PA	NOTES de revestiments verticals	0,00	1,000	0,00

NORMATIVA: S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulin els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels diferents productes per a la mena d'ús i lloc, la compatibilitat entre els materials, l'emmagatzematge en obra, la solució de les diferents trobades i juntes, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, (colocadors de materials especials), les comprovacions finals i les toleràncies admissibles de les diferents partides, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents tipus de revestiment.

S'utilitzaran de manera obligatòria materials en possessió dels segells de qualitat exigibles a cada moment, i supervisats per la DF. En tots els lliuraments d'un mateix material d'acabat (arrebossats, monocapes, guixos, etc.) sobre diferents tipologies de suport (parets ceràmics, elements de formigó, etc.), s'utilitzarà mallatex per a evitar fissures posteriors.

La direcció facultativa decidirà els colors, textures, i acabats, per la qual cosa, es presentaran mostres, que no suposaran un increment de cost, abans de conducta al revestiment de qualsevol element.

Queden inclosos al cost del capítol, si no es menciona res en contra a partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

Els elements de fusta emprats, hauran de disposar del certificat o document acreditatiu Forest Stewardship Council (FSC), Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o equivalent.

- S'utilitzaran de manera obligatòria materials en possessió dels segells de qualitat exigibles en cada moment, i supervisats per la DF.

- En tots els lliuraments d'un mateix material d'acabat (arrebossats, monocapes, guixos, etc.) sobre diferents tipologies de suport (parets ceràmics, elements de formigó, etc.), s'utilitzarà mallatex per evitar fissures posteriors.

- La direcció facultativa decidirà els colors, textures, i acabats, per la qual cosa, es presentaran mostres, que no suposaran un increment de cost, abans de procedir al revestiment de qualsevol element.

- A tots els preus estaran incloses descàrrega i distribució de materials en planta, neteja de talls i retirada de runes de l'obra.

- A totes les partides com enrajolats, aplacats de marbre, aplacats de fusta, aplacats metàl·lics... s'inclou la part proporcional de perforacions per encastament de mecanismes, passos d'instal·lacions...

- Tots els mitjans auxiliars per a l'execució dels treballs seran per compte de l'industrial, incloses les bastides si fossin necessàries.

- Tots els revestiments hauran de complir amb les especificacions de

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 119

les taules del CTE en la classificació al foc segons DB SI.

Enrajolats i aplacats

- Les superfícies seran llises, sense panxes ni deformacions i les juntes formaran línies rectes en tots els sentits, sense trencaments ni desploms.
- Als preus unitaris de totes les partides d'enrajolats i aplacats de qualsevol tipus s'inclouen tots els treballs auxiliars propis de col·locació, materials, peces especials, preparació de paraments, talls, juntes, farcit de juntes amb beurada, ...
- Els enrajolats ceràmics es fixaran amb ciment cola tipus LAFARGE/TEXA o equivalent amb homologació C1 i de la qualitat adequada als materials a unir. Queda expressament prohibit l'ús de morter-cola "capa gruixuda".
- Els enrajolats i aplacats es fixaran sobre els paraments verticals nets de tota mena de materials que puguin produir desprendiments de les peces.
- Per tal d'evitar que als cantons de paraments enrajolats i aplacats es vegi una peça tallada o amb el cantell no acabat, en aquests llocs es col·locaran peces especials per a cantonades de model i color a definir per la DF, i es trobaran incloses al preu unitari de la partida.
- Per enrajolats amb peces de més de 30 x 30 cm sobre plaques de guix laminat, es col·locarà doble encolat i adhesiu de ciment C2TE.
- S'inclou el revestiment de l'interior de fornícules segons prescripcions de la direcció facultativa

Enguixats

- Als preus unitaris de totes les partides de guix s'inclouen tots els treballs auxiliars propis, preparació de paraments, aplicació de ponts d'unió, talls, juntes, reglades de sòcol, etc.
- Les superfícies seran llises, sense panxes ni deformacions i les juntes formaran línies rectes en tots els sentits, sense trencaments ni desploms.
- Els enguixats han de tenir els components adequats per a la perfecta adherència amb el parament i resistents a la funció que els correspongui.

Pintura

- Als preus unitaris de totes les partides de pintura s'inclouen tots els treballs auxiliars propis i preparació de paraments.
- Els tipus de pintures a emprar seran els adequats al tipus de parament sobre els quals es col·locaran.

Criteri d'amidaments:

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

- Forats <= 2 m2: No es dedueixen
- Forats > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Forats > 4 m2: Es dedueixen el 100%
- No es realitzaran pagaments especials per execució de treballs a diferents altures.

Normativa d'obligat compliment:

- L'específica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte
- Norma UNE 138.002 Regles generals per a l'execució de revestiments amb rajoles ceràmiques per adherència.
- Compliment de les especificacions DB-HR Protecció enfront del soroll del Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer (BOE 11-03-2010), pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi DB-SI.
- UNE 102.043: 2013 Muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL).

(P - 728)

2	P824AL01	m2	AL-01: Revestiment ceràmic decoratiu Vela Natural L-Venis de Porcelanosa o equivalent de dimensions 33x59.	44,49	1.104,344	49.132,26

Subministrament i col·locació de revestiment tipus AL-01 amb plaqueta ceràmica de dimensions 33x59cm, peça no rectificada i sòcol

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 120

			de mitja canya vinílic. Col·locat amb adhesiu tipus 100043280 TIXOCEM PLUS, junta de borada tipo 100236834 COLORSTUK RAPID GRIS N o equivalent. S'inclou la preparació de la superfície de suport de morter de ciment o formigó, replanteig, talls, part proporcional de cantoneres de model tipo Schlutter QUADDEC o equivalent en material i color a determinar i junts; rejuntat amb beurada de ciment blanc de junta mínima (entre 1,5 i 3 mm) acolorida amb la mateixa tonalitat que les peces, color a definir per la DF. inclou el perfil d'alumini en el seu començament sobre sòcol amb mitja canya de paviment vinílic. S'inclou neteja final i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. NOTA: Els miralls dels lavabos quedaran encaixats i coplanaris amb l'enrajolat ceràmic. Inclou replanteig segons criteris de la DF. (P - 675)			
3	P824AL02	m2	AL-02: Revestiment ceràmic decoratiu de dimensions 30x60cm model a definir per la DF. Subministrament i col·locació de revestiment tipus AL-02 de model a definir per la DF de dimensions 30x60cm acabat llis mat, color blanc, peça no rectificada i sòcol de mitja canya de paviment. Col·locat amb adhesiu tipus 100043280 TIXOCEM PLUS, junta de borada tipo 100236834 COLORSTUK RAPID GRIS N o equivalent. S'inclou la preparació de la superfície de suport de morter de ciment o formigó, replanteig, talls, part proporcional de cantoneres de model tipo Schlutter QUADDEC o equivalent en material i color a determinar i junts; rejuntat amb beurada de ciment blanc de junta mínima (entre 1,5 i 3 mm) acolorida amb la mateixa tonalitat que les peces, color a definir per la DF. inclou el perfil d'alumini en el seu començament sobre sòcol amb mitja canya de paviment vinílic. S'inclou neteja final i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 676)	37,18	613,834	22.822,35
4	P824AL03	m2	AL-03: Revestiment ceràmic decoratiu de contrast 33x59 VELA SMOKED L-VENIS, NO RECTIFICAT, SÒCOL DE MITJA CANYA VINÍLIC. Subministrament i col·locació de revestiment tipus AL-03 amb revestiment ceràmic de contrast model VELA SMOKED L-VENIS de Porcelanosa o equivalent, peça no rectificada i sòcol de mitja canya vinílic. Col·locat amb adhesiu tipus 100043280 TIXOCEM PLUS, junta de borada tipo 100236834 COLORSTUK RAPID GRIS N o equivalent a definir per la DF. S'inclou la preparació de la superfície de suport de morter de ciment o formigó, replanteig, talls, part proporcional de cantoneres de model tipo Schlutter QUADDEC o equivalent en material i color a determinar i junts; rejuntat amb beurada de ciment blanc de junta mínima (entre 1,5 i 3 mm) acolorida amb la mateixa tonalitat que les peces, color a definir per la DF. inclou el perfil d'alumini en el seu començament sobre sòcol amb mitja canya de paviment vinílic. S'inclou neteja final i tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 677)	38,40	253,305	9.726,91
5	P89IAPIN	M2	AP-IN. Pintat amb pintura plàstica color a definir per la DF sobre parament vertical interior, amb base de pintura plàstica per interior d'una capa de fons diluïda i dos d'acabat, acabat satinat. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0 (P - 694)	6,18	7.458,165	46.091,46

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 121

6	P89HAPEX	M2	AP-EX: Pintura sobre parament vertical a la intempèrie. Pintat amb pintura plàstica netejable, en acabat satinat, de color a definir per la DF sobre parament vertical a la intempèrie, amb una capa de fons diluïda i dos d'acabat. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0	8,63	487,390	4.206,18
7	P89HAPGJ	M2	(P - 690) AP-GJ. Pintat de paraments verticals exteriors, amb acabat semibrillant, de color a determinar per la DF, al plàstic llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat, en parets d'aparcament. S'inclou la formació de franges característiques d'aparcament pintura de cauchú, formant sòcol fins a 1m i franja de senyalització de 20cm contínua a mitja alçada en diferents color a determinar per la DF. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0 (P - 691)	13,52	178,958	2.419,51
8	P862APVE	M2	AP-VE: Subministre i col·locació de revestiment mural vinílic amb làmina protectora transparent tipus Vescom Protect Bs1d0 o equivalent col·locat adherit sobre parament de guix laminat. Ubicació: vestíbuls de les habitacions, 3 games de color diferents per diferències vestíbuls i panelat de portes. Apte per a la desinfecció bacteriana, de virus i fongs. Nivell de combustió retardada Bs1d0. Colors i acabats a determinar per la DF. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 689)	40,95	180,375	7.386,36
9	P9U9ATZO	M	AT-ZO Sòcol de formigó polímer 7cm. Subministrament i col·locació de sòcol d'acabat general en tot el perímetre de paviments interiors (de zones que no necessiten mitja canya) i escales interiors mitjançant sòcol de material sintètic, de sorra i pols de marbre aglomerats amb resines de polièster, de 70x7mm, acabat en color llis a determinar per la DF. Rebut amb adhesiu cementós flexible i de gran adherència. Rejuntat amb massilla de poliuretà impermeable, deixant separació de 5mm. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 720)	6,89	3.373,280	23.241,90
10	PB16ATPM	M	AT-PM Passamà bactericida Ø40 fixat a mur, tipus ESCORT COLOR BLANC DE SPM o equivalent. DESCRIPCIÓ: Subministre i col·locació de passamà rodona efecte fusta tipus Escort-Decowood de fabricant SPM_Gerfloor o equivalent de 40mm de diàmetre i 80mm de voladiu i alçada total. Es compon d'un perfil continu d'alumini de 1,5mm de gruix i un tancament a joc a sota. La secció comprèn una ranura en la qual es llisquen i bloquegen els suports i el tancament corresponent. Fixació a paret mitjançant esquadres d'alumini anoditzat plata satinat de 40 mm de profunditat amb autobloqueig en 2 punts, amb peça corba i perforada (80 mm d'amplada). Inclou accessoris en PVC llis i antibacterià (terminals rodons o plànols, angulars de 90° externs i interns o a mida de 90 a 165°, retorns de paret), inclou juntes bactericides. Totes les solucions tècniques estan disponibles per garantir la continuïtat en cantonades. FIXACIÓ: Mètode d'instal·lació: vora superior de la secció 0,90 m màx. per sobre del nivell del sòl. Es fixa a escaires autoblocants d'alumini de 2 punts cargolades a la paret a 0,80 m de centre en envans lleugers tipus pladur, amb corresponents reforços en tabiqueria. Inclou solució específica de fixació en envans amb casonet i porta corredissa en passadissos d'habitacions. Els retorns a la paret,	59,54	462,810	27.555,71

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 122

les tapes dels extrems i els angles es fixen amb cargols de subjecció Allen de 2,5 mm.

La fixació a la paret es realitza mitjançant suports d'alumini anoditzat de 40mm de profunditat amb autobloqueig de 2 punts. Els retorns de paret, les tapes i els angles es fixen amb cargols de subjecció allen de 2,5mm.

CARACTERÍSTIQUES: En la seva fabricació no s'utilitzen metalls pesants ni substàncies potencialment subjectes a cap restricció REACH, ni PBT/BPA. S'utilitza el procés d'estabilització tèrmica de calci-zinc. Nivell d'emissió de substàncies volàtils en l'aire interior (A) segons la normativa francesa. El 100% del producte és reciclable.

Inclou reforç en interior d'envà per a fixació de barana, de mesures a definir per la DF.

Tots els elements de serralteria es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques, prescripcions del fabricant i la DF.

Les dimensions del buit es comprovaran a obra.
(P - 808)

11	P8E1ATAR	M	AT-AR: Arrimador de protecció d'alçada 125cm i gruix 1,5mm, ignífug.	50,92	634,680	32.317,91

DEFINICIÓ: Subministre i col·locació de panell de protecció i cobertura tipus DECOCHOC STARO COLOR 001 CHALK de SPM Gerfloor o equivalent, lliure de PVC, de dimensions estàndard: 3 m x 1,25 m i gruix 1,5mm, compost per material rígid i antibacterià Starolene, resistent a productes químics i ignífug. Col·locat per sobre del rodapeu fins a alçada aprox.

ACABAT: Color sòlid i un acabat mat de textura fina, color 0001 Chalk o en el seu defecte a triar per DF dins de la mateixa gamma.

FIXACIÓ: Enganxat amb cua acrílica SPM o segellador adhesiu multiusos SPM. Les juntes entre panells es poden realitzar amb juntes de silicona de color a joc amb la gamma. Inclou opcions personalitzades de tall a mida, corbat a L/U, termoformat i bisellat. Totalment acabat incloent la possibilitat de buits, i integració panells de sòl radiant, tapes de registre, i disseny de col·locació de mecanismes i acomiades segons criteri de la D.F.

REACCIÓ AL FOC: Bs1d0, sense PVC (Staro), color sòlid

En la seva fabricació no s'utilitzen metalls pesants ni substàncies potencialment subjectes a cap restricció REACH ni PBT ni BPA. El nivell d'emissió de substàncies volàtils en l'aire interior ha estat provat segons ISO 16000 i és inferior a 15 RTS YTG/m3. El 100% del producte és reciclable. Instal·lat amb adhesiu segons les instruccions del fabricant. Amb marcatge CE i DdP (declaració de prestacions) segons Reglament UE 305/2011.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 696)

12	P8E1ATPA	M2	AT-PA. Subministrament i col·locació de revestiment amb tauler conglomerat hidròfug de partícules de fusta de 16 mm de gruix, xapat amb 1 mm d'HPL color "Hetre Bergen" de la casa POLYREY. Es col·locarà amb rastrells de fusta o fenòlics de 8 mm de gruix, fixats amb Fischer metàl·lics HM-N o HM-NS amb cargol inox, o equivalents i adhesiu al suport, i adhesiu estructural Sika i cintes adhesives a dues cares Scotch, o equivalents, entre rastrells i panells. Reacció al foc BS1-D0.	99,74	42,450	4.233,96

S'inclouen la part proporcional de cantonera. Es deixarà una separació mínima de 1 cm inferior i superior per la ventilació de la càmera. Especejat d'acord amb plànols. S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF.

(P - 697)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 123

13	PAV4ATGE	M2	AT-GE Gelosia allistonada de pi 50x50mm cada 100mm autoportant i de folrat de portes d'armari.	203,31	14,400	2.927,66
Subministrament i col·locació de gelosia decorativa autoportant i de folrat de portes d'armari a recepció. Formada per llistons verticals de fusta de pi d'oregon de secció 50x50mm i separats cada 100mm, envernissats en fàbrica. En tram autoportant, fixats sobre bastidor-marc de la mateixa secció i acabat i travessers disposats cada 63cm, o solució a determinar per DF en obra. Inclou ancoratge superior i inferior amb subestructura fins a elements portants. En tram de folrat de portes d'armari, fixats a travessers de 50x5mm amb la mateixa disposició de travessers. Fusta amb disposició de certificat o document acreditatiu Forest Stewardship Council (FSC). Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o equivalent. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0. Tots els elements es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament.						
14	B7CPATPI	ML	AT-PI Emmarcat d'arestes verticals amb llistó de fusta de pi "L" 50x50mm	37,12	161,325	5.988,38
Subministre i col·locació d'emmarcat decoratiu d'arestes verticals de portes i cantonades en vestibuls d'ascensor. Formada per llistons verticals de fusta de pi d'oregon de secció en "L" 50x50mm, envernissats en fàbrica. Fusta amb disposició de certificat o document acreditatiu Forest Stewardship Council (FSC). Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) o equivalent. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0. Tots els elements es consideren complets, d'acord amb esquemes, detalls i plec de condicions tècniques del projecte i indicacions de la DF, i inclou subestructura de suport, guies, ferratges de penjar, elements i/o components necessaris per la seva correcta col·locació i funcionament. (P - 177)						
15	E867APVN	m2	AP-VN REVESTIMENT MURAL VINÍLIC AMB IMPRESSIÓ DIGITAL VESCOM WALLCOVERING+PRINT I LÀMINA PROTECTORA TRANSPARENT TIPUS BS1-D0	67,02	57,000	3.820,14
Subministrament i col·locació de revestiment amb impressió digital en color i en alta resolució de mides aprox. 4,75x2,00m, segons disseny facilitat per DF en obra, model Vescom Wallcovering+Print o equivalent, col·locat adherit sobre parament de guix laminat. Apte per a desinfecció bacteriana, de virus i fongs. Nivell de combustió retardada Bs1D0. Ubicació: en cuines d'unitats de convivència a plantes P1 P2 P3. (P - 351)						

TOTAL	Capítol	01.07.02	241.870,69
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	07	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS	
Capítol	03	ACABATS DE SOSTRES	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	NOCAT016	.	Caldrà que es compleixin tots els requisits que inclou el CTE i altres normatives que regulin els treballs d'aquest capítol, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat de tots els diferents productes pel tipus d'ús i situació. la compatibilitat entre els materials, l'emmagatzematge a l'obra, la solució de les diverses trobades i juntes, el procés d'execució. la homologació dels operaris per la	0,00	0,000	0,00

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 124

realització de treballs específics, (col·locadors de materials especials), la comprovació final i les toleràncies admissibles de les diverses partides, així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents tipus de revestiment.

Les juntes entre plaques de guix laminat, hauran de complir un nivell de qualitat mínim que serà definit per la DF, els nivells de qualitat de les juntes són:

- Nivell de qualitat Q1: S'empra en aquelles superfícies que no necessiten complir requisits decoratius.

L'acabat segons Q1 inclou:

* El assentat sobre pasta de juntes i planxat de la cinta entre les plaques de guix laminat.

* El recobriments de les parts visibles dels caps dels cargols de subjecció.

L'excés de pasta de juntes s'ha d'eliminar i s'admeten estries, rebaves i marques de les eines emprades. Es tractaran les vores extrems del parament amb pasta de juntes i cintes cantoneres.

Quan estigui previst que les superfícies hagin de ser enrajolades, n'hi haurà prou amb fer un sol tractament amb pasta i cintes de juntes.

- Nivell de qualitat Q2: Terminació estàndard que respon a les exigències habituals en parets i sostres.

L'Objectiu principal d'aquest nivell de qualitat és enrasar la superfície al voltant de les juntes per assegurar una transició contínua en el parament. Amb aquesta mateixa finalitat també es tracten de la mateixa manera els accessoris, cantonades i trobaments amb altres materials.

Amb aquesta qualitat no es podrà evitar rebaves, raspadures ni marques produïdes per les eines d'aplicació del tractament de juntes.

L'acabat segons Q2 inclou:

* Les operacions descrites en el nivell d'acabat Q1.

* Una segona càrrega de pasta de juntes de terminació, per aconseguir una transició contínua entre la superfície de la placa i la zona del tractament de juntes. Si fos necessari aquestes zones es podrien polir.

Les superfícies acabades amb nivell Q2 són adequades per:

- Recobriments amb una textura mitjana o tosca (paper pintat amb fibres bastes).

- Recobriments amb pintures mats, de reblert o d'acabat mitjà o tosc que s'apliquen manualment o amb corró (pintures de pasta gruixuda).

- Recobriments d'acabat amb granulometria superior a 1 mm.

Si es tria un nivell Q2 com a suport per a revestiments dels paraments com pintures i papers pintats, no es pot excloure l'aparició de contrastos, especialment sota els efectes de la llum rasant.

- Nivell de qualitat Q3: S'empra per a la realització de superfícies de més qualitat, per a això es necessiten operacions més complexes que les que es realitzen per al nivell Q2.

L'acabat segons Q3 suposa:

* Les operacions descrites en el nivell Q2.

* Una tercera mà d'acabat de juntes més ampla que l'anterior, allisat la junta de forma més intensiva.

* Un allisat de la resta de la superfície per tal de tapar els porus.

Si cal es poliran les zones emplastacides, no s'hauran d'apreciar rebaves, raspadures, ni marques de les eines. Tot i que és impossible evitar les marques que apareixen sota els efectes de la llum rasant, sempre seran menors que les que s'aprecien en el nivell Q2.

Aquest tipus de superfícies, un cop seques, són adequades per:

* Revestiments de paraments amb pintures fines.

* Pintures i revestiments mats d'estructura fina, acabats amb mida de partícules de màxim 1 mm.

- Nivell de qualitat Q4: Per obtenir un acabat òptim cal aplicar, sobre tota la superfície, una pasta de juntes o un arrebossat de capa fina.

L'acabat segons el nivell Q4, suposa:

* El nivell de qualitat Q3.

* L'aplicació d'un producte de finalització o arrebossat especial per paraments de plaques de guix laminat de capa fina, amb espessor mitjà de les cares superiors a 1 mm. No obstant això, la pasta d'arrebossat permet obtenir les prestacions del nivell d'acabat Q4 sense haver de realitzar les operacions del nivell Q2.

Les superfícies acabades amb el nivell Q4 són adequades per:

- * Revestiments de paraments llisos o brillants, com ara papers pintats vinílics o metal·litzats.

- * Vernissos, pintures o revestiments de brillantor mitjana.

- * Tècniques d'estucs o altres tècniques de lluits allissats.

El tractament de les superfícies segons les especificacions que necessita aquest nivell de qualitat redueix el risc de marques i ombres en les juntes de les superfícies planes. Quan la llum rasant incideixi sobre la superfície acabada, els efectes no desitjats es redueixen de forma important, encara que és possible que no desapareguin per complet, ja que la incidència de la il·luminació varia, i els efectes no poden ser controlats en la seva totalitat. En qualsevol cas caldrà conèixer prèviament les condicions previstes d'il·luminació de l'obra un cop acabada, i tenir-les en comptes des del seu inici.

En alguns casos pot ser necessari prendre mesures addicionals per preparar les superfícies finals d'acabat, com per exemple:

- * Revestiments brillants.

- * Laques.

- * Papers pintats envernissats.

Queden inclosos dins del cost del capítol, si no es menciona res en contra a partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Neteja de tots els forjats, amb regularitzat de la superfície de les possibles restes per la seva execució, deixant la superfície preparada per rebre el revestiment.

- S'utilitzaran de forma obligatòria materials amb possessió del segell de qualitat INCE i CE exigibles en cada moment, i supervisats per la DF

- En els preus unitaris de totes les partides queden inclosos tots els treballs auxiliars propis de col·locació, materials, peces especials, preparació de paraments, talls, juntes, realització de forats a paret per il·luminació, envans, cortiners, tapes i segellats de caixes de persiana, remats i totes les feines i materials necessaris per deixar l'obra perfectament acabada.

- Les superfícies seran llises, sense deformacions i les juntes formaran línies rectes en tots els sentits, sense trencaments ni caigudes.

- Els enguixats hauran de tenir els components adequats per una perfecta adherència amb el parament i resistència a la funció que li correspongui.

- En el preu unitari s'inclou un repàs de final d'obra, de reparació de cops o desperfectes que puguin ocasionar durant el transcurs de la mateixa o durant altres oficis.

- S'inclou la neteja de l'obra tenint especial compte amb arrebossats i enguixats.

- Els arrebossats han de tenir els components adequats per la seva perfecta adherència amb el parament i resistents per la funció que els correspongui, exteriors, interiors...

- Els tipus de pintures a utilitzar seran els adequats al tipus de parament sobre el que es col·loquin.

- La direcció facultativa decidirà els colors, textures, i acabats, amb el que, es presentaran mostres, que no suposaran un increment de cost, abans de procedir al revestiment de qualsevol element.

- Part proporcional de solapaments per a execució d'impulsions.

- Part proporcional d'execució de tàbics i tots els registres necessaris.

- Tots els mitjans auxiliars per l'execució dels treballs seran a càrrec de l'industrial, incloses les bastides si fossin necessàries.

Normativa d'obligat compliment:

- L'especifica per cadascun dels materials utilitzats al projecte

- UNE-EN 13964:2016 Sostres suspesos. Requisits i mètodes d'assaig.

- Compliment de les especificacions DB-HR Protecció davant el soroll del C.T.E.

- UNE 102043:2013 Muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat

(P - 621)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 126

2	P846TI03	m2	TI-03: Subministrament i col·locació de cel ras continu tipus Knauf o equivalent de plaques de guix laminat de 12,5 mm de gruix amb placa N, vora afinada, fixat mitjançant un entramat ocult autoanivellable d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1200 mm i perfils secundaris col·locats cada 650 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una altura de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou subestructura de reforç necessària per suportació del sostre i suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. REACCIÓ AL FOC: A2-s1, d0 S'inclouen suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. S'inclou replanteig auxiliar, accessoris de fixació, anivellament i repàs de juntes amb cinta i pasta, part proporcional de canvis de nivell i solapaments per a impulsions, registres, per climatització, pas de tubs d'instal·lacions, etc...S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. La pintura està comptada amb una partida per separat. - AP-TI Pintura de paraments horitzontals interiors Pintat de cel rasos i tabiques, amb pintura plàstica a definir per la DF, amb una capa de fons diluïda i dos d'acabat de color blanc. Segons plànols de detalls i indicacions de la Direcció Facultativa. - TI-RL Registre per a cel ras. S'inclou part proporcional del registre Knauf REVO LINIE E112. És d'alta precisió i amb marcs reforçats, amb placa encolada Diamant Tipus Dfh1ir S/ Unè-en 520 Estàndard, de 12,5 mm de gruix amb segell A+ I IBR, amb dimensions totals 600 x 600 mm, per permetre el registre de les instal·lacions. Format per marc d'alumini galvanitzat amb tractament anticorrosió. Porta totalment desmuntable, obertura per pressió i retall amb sistema de tancament de molla; amb passadors que impedeixen que la tapa caigui quan la portella està oberta. Ompliment del capçal dels cargols mitjançant pasta d'unió, amb segell a+ I IBR. Mesures de registre i distribució segons els plans d'instal·lació i criteris de la DF in situ.	36,70	2.372,220	87.060,47
3	P846TI04	m2	(P - 684) TI-04: Subministrament i col·locació de cel ras continu tipus D112 Knauf o equivalent de plaques de guix laminat de 12,5 mm de gruix amb placa H (hidròfuga) tipus H1, vora afinada, fixat mitjançant un entramat ocult autoanivellable d'acer galvanitzat format per perfils F47/17 cada 40cm i perfils U de 34x31x34mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una altura de cel ras de 4 m com a màxim. REACCIÓ AL FOC: A2-s1, d0 Inclou subestructura de reforç necessària per suportació del sostre i suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. S'inclou replanteig auxiliar, accessoris de fixació, anivellament i repàs de juntes amb cinta i pasta, part proporcional de canvis de nivell i solapaments per a impulsions, registres, perforacions per climatització, pas de tubs d'instal·lacions, etc...S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. La pintura està comptada amb una partida per separat. •AP-TI PINTURA PARAM HORIZONTALES INTERIORES Pintat de cel rasos i tabiques, amb pintura plàstica color a definir per la DF, amb una capa de fons diluïda i dos d'acabat de color blanc. Segons plànols de detalls i indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 685)	39,89	66,330	2.645,90
4	P846TI05	m2	TI-05: Cel ras continu resist.foc EI-120min de guix laminat llis amb dues plaques tallafocs de 25mm i acabat pintat: format per sistema de sostre suspès tipus KNAUF D112 o equivalent format per dues plaques de guix laminat KNAUF Tallafocs tipus DF de 25mm de gruix amb 4 ores afinades, caragolades a una estructura portant 2x60/27. Inclou p/p de formació de cortiner en contacte amb façana. Per a	61,50	11,680	718,32

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 127

			posterior acabat amb pintura plàstica, color a definir per la DF en obra. Inclou subministrament i col·locació. RES. FOC PLENUM: EI-120. Inclou part proporcional de formació de parets verticals en la trobada amb altres tipus de sostre interior de fals sostre per a sectoritzar en límits de sector sense envans EI120. REACCIÓ AL FOC: A2-s1, d0. Inclou també:			
			•AP-TX PINTURA PARAMENTS HORIZONTALS INTEMPÈRIE Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dos d'acabat, amb pintura apta per a intempèrie, tipologia i color de la pintura a definir per la DF, inclosa preparació del suport i replanteig. (P - 686)			
5	P84JT106	m2	TI-06: Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic blanc, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, tipus Knauf D146 Danoline Plaza o equivalent amb placa vinílica VTR amb sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vista tipus Easy T24®, prelacada en les seves parts vistes i modulada a 600 x 600 mm sistema amb cantonada vista E-24. amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Distància màxima entre varetes: 1,20m. REACCIÓ AL FOC: B-s1, d0 (P - 688)	36,44	873,200	31.819,41
6	E844TI07	m2	TI-07: Cel ras continu amb perforacions acústiques amb 1 placa acústica tipus KNAUF Cleaneo Akustic 8/18R de 12,5mm, o equivalent, vora afinada, fixat mitjançant un entramat ocult autonivellable d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1200 mm tipus CD60/27 o equivalent incorporant llana mineral KNAUF Insulation Ultracoustic Absorción amb vel negre per la seva cara inferior i perfils secundaris col·locats cada 650 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una altura de cel ras de 4 m com a màxim, acabat pintat amb pintura plàstica color a definir per la Direcció Facultativa. Inclou subestructura de reforç necessària per suportació del sostre i suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. S'inclou replanteig auxiliar, accessoris de fixació, anivellament i repàs de juntes amb cinta i pasta, part proporcional de canvis de nivell i solapaments per a impulsions, registres, perforacions per climatització, pas de tubs d'instal·lacions, etc...S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF. S'inclou trasdossat de llana mineral amb vel negre, acabat pintat i part proporcional de registres amb el mateix acabat. - ABSORCIÓ ACÚSTICA: a=0,65 (càmara d'aire de més de 20cm) - REACCIÓ AL FOC: A2-s1, d0 Inclou:	67,60	616,000	41.641,60
			•TI-RA Registre per a cel ras perforat acústic. S'inclou la part proporcional de registre KNAUF REVO Cleaneo E112C o equivalent. És d'alta precisió y amb marcs reforçats, con placa cargolada tipus Knauf Cleaneo Akustik 8/18R, de 12,5 mm de espesor con sello A+ e IBR o equivalent, de dimensions totals 600 x 600 mm, para permetre el registre d'instal·lacions. Format per marc d'alumini galvanitzat amb tractament anticorrosiu, porta íntegrament extraïble, d'obertura a pressió i clipat amb sistema de tancament amb molla; amb passadors que eviten que la tapa caigui quan el registre està obert. Empastat de cap de cargols i tractament de juntes entre la placa i el perfil exterior a base de Knauf Uniflott o equivalent. Mesures de registre i distribució segons plànols d'instal·lacions i criteri de la DF a l'obra. (P - 348)			
7	E84XTI08	m2	TI-08: CEL RAS DE PANELLS DE LLANA DE FUSTA 120X60 FONOABSORBENT BISELAT 4 CANTOS, AMB VORA PERFILERIA OCULTA: Format per sistema de sostre suspès enregistable de plaques KNAUF Organic o equivalent, compost per una placa de fibres de fusta KNAUF Organic Borda D de 35 mm de gruix, a base de llana	56,31	288,820	16.263,45

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 128

de fusta de coníferes mineralitzada i coberta amb argamassa de ciment i calç blanca, amb fibres de 1mm d'ample, de color de la gamma Natural Life, amb borda D bisellat, i de dimensions 615 x 1200 mm, instal·lades sobre perfil·leria oculta d'alumini Easy lacada en blanc, de primaris T35/38 i secundaris a base de Perfil Galga de 600mm per a garantir la correcta separació entre primaris distanciat un màxim de 1200mm entre si; suspesa del forjat o element portant mitjançant varetes i penjadors de tipus twist de suspensió ràpida cada 1200mm com a màxim; totalment acabat. Inclou part proporcional de perfil·leria per a rematades en trobada amb altres sostres.

ABSORCIÓ ACÚSTICA: a=0,70.

ACABAT: Gamma de colors natural Life, pintura vegetal a base d'oli de gira-sol / Gamma standard (Organic Pur / Organic Grafit)

REACCIÓ AL FOC: B - s1,d0.

S'inclouen suports i la formació de forats per lluminàries, difusors, pantalles i qualsevol altre element. S'inclou replanteig auxiliar, accessoris de fixació, anivellament i repàs de juntes amb cinta i pasta, part proporcional de canvis de nivell i solapaments per a impulsions, registres, per climatització, pas de tubs d'instal·lacions, etc... S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons plànols de detalls, documentació de projecte i prescripcions de la DF (P - 350)

8	PB15TI09	m2	TI-09: GUARNIT MESTREJAT I ENGUIXAT AMB GUIX 15MM DE SOSTRE I LLOSES D'ESCALES AMB ACABAT PINTAT: format per enguixat mestrejat amb guix negre i enguixat amb guix blanc en paraments verticals i horitzontals, lloses i pareades d'escala, de 15 mm de gruix, amb mestres cada 1,50m, fins i tot formació de racons, guarnicions de buits, rematades amb paviment, p.p. de cantonera de plàstic i/o metall segons indicacions DF i col·locació de bastides, s/NTE-RPG. Inclou:	37,96	34,500	1.309,62
			•AP-TI PINTURA PARAMENTS HORIZONTALS INTERIORS Pintat de paraments horitzontals amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dos d'acabat, color de la pintura a definir per la DF, inclosa la preparació del suport i replanteig. (P - 807)			
9	E844TI10	ml	TI-10: Cortiner lineal en sostre per a enllumenat Cortiner lineal en sostre de 25x25cm màxim per a incorporació de tires led d'enllumenat, cortines o registre de persianes, en faixes perimetrals o sostres continus de qualsevol tipus, format per plaques de guix de 12,5mm, col·locades sobre una estructura oculta d'acer galvanitzat. Inclou:	26,66	148,760	3.965,94
			•AP-TU PINTURA PARAMENTS HORIZONTALS INTERIORS Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dos d'acabat, color de la pintura a definir per la DF, inclosa preparació del suport i replanteig. (P - 349)			
10	E7C2TY02	m2	TY-02: Aïllament per ruptura de pont tèrmic de terrasses de sota forjat de poliestirè extruït de 30mm. Format per:	6,57	202,740	1.332,00
			•XPS30T AÏLLAMENT PLANXA XPS e.30mm en sostres Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) model ROFFMATE 60/80 de Texsa, de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 KPa, conductivitat tèrmica 0.034W/mK. (P - 343)			
11	P846TX02	m2	TX-02: Cel ras continu apte per a semi-intempèrie de guix laminat llis amb placa Drystar de 12,5mm i acabat pintat. Format per sistema de sostre suspès Knauf D112 o equivalent format per una placa de guix laminat Knauf Drystar tipus GM+FH1R, apte per a tancaments en semi-intemperie: alerons, portals, atris i voladus. Amb cargols, perfils i pasta d'assecat específics per a aquesta exposició. Col·locada sobre una estructura oculta d'acer galvanitzar formada per perfils CD60/27 de cada 40cm i perfil·leria U de 34x31x34 mm.	39,22	383,420	15.037,73
			REACCIÓ AL FOC: A2-S1, d0. Inclou:			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 129

		•AP-TX Pintura paraments horitzontals intempèrie Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dos d'acabat, amb pintura apta per la intempèrie, tipologia i color de la pintura a definir per la DF. Inclosa la preparació del suport i replanteig. (P - 687)				
12	P7C25-TY01	m2	TY-01: Aïllament sota forjat en porxades amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.353 i 2,162 m2-K/W, amb la superfície llisa i cantell recte, col·locada amb fixacions mecàniques. (P - 671)	15,12	168,880	2.553,47
13	P89IAPTI	m2	AP-TI: Pintura paraments horitzontals interiors. Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat. Color de la pintura a definir per la DF. Inclosa la preparació del suport i replanteig. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0 (P - 695)	9,61	3.100,730	29.798,02
14	P89HAPTX	M2	AP-TX: Pintura paraments horitzontals a la intempèrie Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat, amb pintura apta per intempèrie, tipologia i color de la pintura a definir per la DF. Inclosa la preparació del suport i replanteig. REACCIÓ AL FOC: Bs1d0 (P - 693)	20,18	744,210	15.018,16
15	P89HAPTH	m2	AP-TH: Pintura de paraments horitzontals de formigó en interiors. Pintat de parament horitzontal amb revestiment a base de pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat. Color de la pintura a definir per la DF. S'inclou la preparació del suport i replanteig. REACCIÓ al FOC: Bs1 d0. (P - 692)	13,46	185,030	2.490,50

TOTAL	Capítol	01.07.03	251.654,59

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ DE SANEAMIENTO
Subcapítol	01	PLUVIALES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	SNACOM	ud	Acometida de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 12 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica, conexión según normativa con el colector urbano, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, incluyendo formación del pozo en el punto de acometida de ser necesario y con p.p. de medios auxiliares.Incluido aperturas en vías urbanas con su posterior reparación con los materiales necesarios para pavimentar, reparar aceras, y dejar el firme en su estado original. Totalmente terminado. (P - 912)	756,20	2,000	1.512,40
2	EE03OCP069	m.	Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 110 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 383)	34,61	774,430	26.803,02
3	EE03OCP070	m.	Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 125 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 384)	43,17	73,720	3.182,49

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 130

4	EE03OCP071	m.	Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 160 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 385)	61,89	48,290	2.988,67
5	EE03OCP072	m.	Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 200 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 386)	81,54	6,950	566,70
6	E03OEP110	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 285)	16,32	59,860	976,92
7	E03OEP130	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 286)	29,96	26,900	805,92
8	E03OEP140	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 287)	40,02	1,850	74,04
9	E03OEP150	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401) de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 250 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras procedentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 288)	52,82	29,000	1.531,78
10	SN.DREN.160	m	Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160mm. y rigidez esférica SN2 kN/m ² (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m ² y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. (P - 913)	8,43	215,200	1.814,14
11	SNCOL110	ud	Suminsitro e instalación de collarín intumesciente Ø110mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito intumesciente sobre carcasa metálica	72,07	48,000	3.459,36

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 131

			de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado. (P - 915)			
12	SNCOL125	Ud	Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø125mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumescente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado. (P - 916)	91,10	3,000	273,30
13	SNCOL160	ud	Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø160mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumescente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado. (P - 917)	161,95	4,000	647,80
14	SNCOL200	ud	Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø200mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumescente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado. (P - 918)	117,55	1,000	117,55
15	EE03OCP021	m.	Colector de saneamiento colgado de PVC (Según norma UNE-EN 1329) liso color gris, de diámetro 110 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 380)	30,92	24,400	754,45
16	PVC90PN10	m.	Tubería colgada de PVC de presión PN10 para agua potable (según norma UNE-EN 1452), de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión encolada, colocada colgada con abrazaderas de Inox., incluso con p.p. de piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. (P - 876)	25,62	10,150	260,04
17	EVACANTI168	ud	Válvula antirretorno en PVC para montaje en tubería de evacuación de aguas fecales a red de saneamiento, de 250mm de diámetro, con junta labiada, totalmente instalado. (P - 400)	584,10	1,000	584,10
18	EVACANTI315	ud	Válvula antirretorno en PVC para montaje en tubería de evacuación de aguas fecales a red de saneamiento, de 315mm de diámetro, con junta labiada, totalmente instalado. (P - 401)	584,10	1,000	584,10
19	SNSUM110	ud	Suministro y colocación de sumidero sifónico con salida vertical/horizontal Ø110mm de plástico ABS autoajustable, rejilla 250x250mm, con un caudal de evacuación de 3 litros/segundo; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. (P - 921)	44,23	39,000	1.724,97
20	SNSUM110J	ud	Suministro y colocación de sumidero sifónico con salida vertical/horizontal Ø110mm de plástico ABS autoajustable con rejilla alta antigrailla, 250x250mm, con un caudal de evacuación de 3 litros/segundo; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. (P - 922)	50,86	82,000	4.170,52
21	02.25	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla entramada de acero galvanizado B125 y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 150x1000x135 mm. y 100 mm. de ancho. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema Drainlock o equivalente, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. Incluida excavación y recibidos con mortero, incluyendo p.p. de medios auxiliares. (P - 7)	69,17	41,000	2.835,97
22	P1002M	m	Pozo de registro con escalera de PVC corrugado, de diámetro nominal 1000 mm y altura nominal 2 m, para colector de 110 mm de diámetro,	1.108,71	3,000	3.326,13

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 132

			con base ciega, sobre solera de 30 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, encastre del cuerpo del colector 10 cm en dicha solera, ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, así como excavación y el relleno del trasdós. (P - 626)			
23	P1204M	m	Pozo de registro con escalera de PVC corrugado, de diámetro nominal 1200 mm y altura nominal 4 m, para colector de 110 mm de diámetro, con base ciega, sobre solera de 30 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, encastre del cuerpo del colector 10 cm en dicha solera, ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, así como excavación y el relleno del trasdós. (P - 627)	1.971,36	1,000	1.971,36
24	UNIVR417	ud	Instalación de bomba de recogida y transporte de aguas residuales de la marca WILO, modelo REX UNI V05/T06-540/A con las siguientes características: Bomba de motor sumergible de aguas residuales inundable para una instalación sumergida fija y transportable para la impulsión de agua sucia y aguas residuales con materias fecales (en el ámbito de aplicación de la norma EN 12050-1). Carcasa hidráulica y rodete de copolímero, carcasa del motor de acero inoxidable. Conexión de impulsión con boca de impulsión horizontal y unión embridada con fijación y junta plana integradas. Motor con refrigeración superficial en ejecución de corriente trifásica con junta doble y control térmico del motor. Cable de conexión desconectable con interruptor de flotador y conector inversor de fases CEE. Los componentes no tienen la homologación para uso en zonas explosivas. Incluye: - Codo de 90º DN 65. - Zócalo de descarga DN50/2RK. - Cadena: Juego de cadena PCS-CE, acero inoxidable, 400 KG, 10m. - Válvula antirretorno DN 50. Prefabricada en EN-GJL-250, conforme a la norma UNE EN 12050-4 y un juego de accesorios de montaje incluido. Datos de funcionamiento: Fluido: Aguas residuales 100 % Temperatura del fluido: 20,00 °C Caudal: 12,00 m³/h Altura de impulsión: 9,00 m Altura máxima de impulsión: 13,50 m Datos del producto: Tipo de construcción del rodete: Rodete vortex Paso libre del conjunto hidráulico: 44 mm Presión máxima de trabajo: 1,44 bar Profundidad de inmersión máxima: 7 m Temperatura del fluido: 3...40 °C Datos del motor Tipo de motor: Submersible motor – surface-cooled Alimentación eléctrica: 3_400V/50 Hz Tolerancia de tensión: +-10 % Factor de potencia: 0,76 Potencia nominal del motor: 1,1 kW Consumo de potencia: 1,53 kW Intensidad nominal: 2,9 A	1.203,67	2,000	2.407,34

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 133

			Corriente de arranque: 20,5 A Tipo de arranque: Directo online (DOL) Número de polo: 2 Velocidad nominal: 2893 1/min Frecuencia máxima de arranque: 60 1/h Clase de aislamiento: F Tipo de protección: IP68 Modo de funcionamiento (sumergido): S1 Modo de funcionamiento (en la superficie): S2-15 min, S3-10%			
			Cable: Longitud del cable de conexión: 10 m Tipo de cable: H07RN-F Sección de cable: 6G1 Enchufe de alimentación de red: CEE 16A, 3P+N+PE, 6h Tipo del cable de conexión: Desconectable (P - 967)			
25	MSLZ638I	Ud	Incluye cuadro eléctrico de control para dos bombas: Cuadro MS-L-2x4kw-DOL-A-10M. Cuadro regulado por microprocesador para el control en función del nivel de dos bombas sumergibles a través de interruptores de flotador. Protección de motor mediante control integrado de la corriente y vigilancia de la temperatura de bobinado, incluidos 3 interruptores de flotador WA 65 con cable de 10 m. (P - 614)	914,75	1,000	914,75

TOTAL	Subcapítol	01.08.01.01	64.287,82
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ DE SANEAMENT	
Subcapítol	02	RECUPERACIÓ DE AGUA DE LLUVIA Y BOMBEO	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	DRP30000	ud.	Suministro y colocación de deposito de recogida de aguas pluviales de la cada REMOSA modelo DRP 30.000 o equivalente.	11.137,62	1,000	11.137,62
		Deposito equipado con: - Boca de hombre en PE D.410 - Entrada / Rebosadero / Aireación: PVC 110 - Manguito latón 1'' 1/4: conexión bomba - Orejas de elevación Totalmente instalada y funcionando. Sin incluir excavación ni relleno posterior. Incluido en el precio arquetas de remate con el terreno sobre las bocas de hombre. (P - 283)				
2	PK01397	ud.	Suministro y colocación de kit de tratamiento de aguas pluviales PK01397.	5.072,75	1,000	5.072,75
		Compuesto por: - 1 ud Bomba sumergible SPA DRAINEX 100 D 1¼'' - 15 m³/h de funcionamiento automático - 1 ud bomba dosificadora de hipoclorito sódico - 1 ud deposito pulmón de 5.000 litros de enterrar, dimensiones Ø2100mm x h1800mm. Incluido en el precio arquetas de remate con el terreno sobre las bocas de hombre. - 1 ud. Contador de pulsos de 2'' - 1 ud. Filtro anillas 2'' 120 mesh manual - 1 ud. Cuadro electrico. Totalmente instalado y funcionando. (P - 837)				
3	AMME.5ER	h	Amortización/alquiler de pala mixta sobre cadenas, con cazo frontal de 1,00 m³. de capacidad y retrocazo de 0,5 m³., tipo Caterpillar 931 o equivalente, incluso maquinista y combustible. (P - 167)	45,22	4,000	180,88

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 134

4	AMMG.3AR	H.	Grúa sobre plataforma autocamión GT, de 14/20 Tm., en servicio, incluso p.p.de transporte e implantación. (P - 168)	51,01	4,000	204,04
5	ECSZ.38R	m³	Hormigón en masa tipo HM-15/P/30/IIa de resistencia característica 15 N/mm², elaborado con cemento CEM-I 42.5R y árido 20/30 mm, consistencia plástica para limpieza, relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido, extendido y vibrado. Según EHE-08 (Criterios constructivos según CTE/DB/SE-C). (P - 376)	65,37	15,000	980,55
6	EHL010	m²	Losa maciza de hormigón armado, horizontal, sobre hormigón de limpieza, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa fabricado en central con cemento MR, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 65 kg/m²; con acabado tipo industrial. Incluso nervios y zunchos perimetrales, alambre de atar, separadores, y aplicación de agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros. (P - 395)	122,04	22,000	2.684,88
7	EDAL.2FR	ud	Arqueta para albergar sistema de cloración agua recuperada de lluvia de dimensiones interiores 100x150x150 cm., formada por fábrica de ladrillo multiperforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5 gris (resistencia a compresión >=5 N/mm²) según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida interiormente con mortero gris hidrófugo tipo CS III-W1, incluso solera de asiento con hormigón HM-25/P/20/IIa, tapa de fundición con cerco metálico y parte proporcional de medios auxiliares. (P - 377)	669,97	1,000	669,97
8	FV2350	ud.	Suministro y colocación de filtro en pozo de red de pluviales fabricado en de acero inoxidable para aguas pluviales procedentes de tejado con una superficie entre 850 y 2.350 m2 con una intensidad pluviométrica de 300 l / (s · ha). Mediante la instalación de un bypass se permite conectar una superficie de escorrentía más grande. El ancho de maya para todos los filtros es de 0,4 x 1 mm. Estos filtros deben instalarse justo antes de la entrada del depósito de aguas pluviales. Filtro de la casa Remosa modelo FV2350 o equivalente totalmente instalado y conectado con la red de pluviales y depósito de recuperación de agua de lluvia. (P - 469)	3.859,27	1,000	3.859,27
9	RET15V77M	ud	Válvula de retención Inox. PN-16 de 1¼" marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox. (P - 886)	75,41	1,000	75,41
10	VESF114PINOX	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1¼", con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox ref. 60V2C114 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 982)	30,74	4,000	122,96
11	VSE0253	ud	Suministro y colocación de válvula de seguridad de 5 bar 1". (P - 984)	47,90	1,000	47,90
12	TWI4.05.17	ud	Bomba tipo lápiz de captación de agua, instalación sumergida con camisa de refrigeración, potencia máx de 1,5 kW - 400V. 4 m³/h - 50 m.c.d.a. totalmente instalado y comprobado. Marca Wilo modleo TWI 04.09-10-DM-CI o equivalente. (P - 946)	1.928,07	1,000	1.928,07
13	VASEXP200	ud	Vaso de expansión para agua fría UC 200 462S4 de 200lts de capacidad y 10bar de presión de trabajo, conexión 1½" M, temperatura de trabajo de -10 a +99°C, diámetro 554mm y altura 988mm. Totalmente instalado y funcionando. (P - 978)	442,05	1,000	442,05
14	PM12	ud	Suministro y colocación de presostato regulable de 3 a 12 bar para control arranque bomba riego, PM-12. alimentación 230V. Totalmente instalado y conexionado. (P - 843)	28,77	1,000	28,77
TOTAL Subcapítol				01.08.01.02		27.435,12
Obra				01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema				08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol				01	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	
Subcapítol				03	FECALES	

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 135

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SNACOM	ud			
		Acometida de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 12 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de PVC de pared estructurada de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 200 mm y de unión por junta elástica, conexión según normativa con el colector urbano, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, incluyendo formación del pozo en el punto de acometida de ser necesario y con p.p. de medios auxiliares. Incluido aperturas en vías urbanas con su posterior reparación con los materiales necesarios para pavimentar, reparar aceras, y dejar el firme en su estado original. Totalmente terminado. (P - 912)	756,20	1,000	756,20
2	EE03OCP002	m.			
		Colector de saneamiento colgado de PVC (Según norma UNE-EN 1329) liso color gris, de diámetro 32 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 379)	9,13	144,000	1.314,72
3	UARM0425	m			
		Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de acero de diámetro exterior 35 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-24X035) o similar (P - 955)	15,09	144,000	2.172,96
4	EE03OCP034	m.			
		Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 50 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 381)	13,76	122,000	1.678,72
5	EE03OCP0341	m.			
		Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 40 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 387)	12,84	22,280	286,08
6	EE03OCP057	m			
		Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 75 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 382)	26,63	29,750	792,24
7	EE03OCP069	m.			
		Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 110 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 383)	34,61	569,630	19.714,89
8	EE03OCP070	m.			
		Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 125 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 384)	43,17	40,920	1.766,52
9	EE03OCP071	m.			
		Colector de saneamiento/evacuación insonorizado colgado de PP (Según norma UNE-EN 1451 TC 155 y norma Din 19560) mod. POLO-KAL NG liso color blanco, de diámetro 160 mm. y con unión por junta labiada; colgado mediante abrazaderas metálicas isofónicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 385)	61,89	16,270	1.006,95

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 136

10	E03OEP110	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401)de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 110 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 285)	16,32	145,780	2.379,13
11	E03OEP130	m	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401)de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 286)	29,96	20,020	599,80
12	E03OEP140	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401)de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 287)	40,02	37,670	1.507,55
13	E03OEP150	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401)de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 250 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 288)	52,82	8,271	436,87
14	E03OEP400	m.	Colector de saneamiento enterrado de PVC (Según norma UNE-EN 1401)de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares e incluida la excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 289)	87,59	107,378	9.405,24
15	SNCOL110	ud	Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø110mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumescente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado. (P - 915)	72,07	150,000	10.810,50
16	SNCOL125	Ud	Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø125mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumescente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido	91,10	4,000	364,40

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 137

			accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado. (P - 916)			
17	02.24	u	Suministro y colocación de válvulas de aireación Studor Maxi-Vent o equivalentes para bajantes D=110mm, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. s/CTE-HS-5, incluyendo p.p. de medios auxiliares. (P - 6)	121,09	21,000	2.542,89
18	PVC90PN10	m.	Tubería colgada de PVC de presión PN10 para agua potable (según norma UNE-EN 1452), de 90 mm. de diámetro, con sistema de unión encolada, colocada colgada con abrazaderas de Inox., incluso con p.p. de piezas especiales en desvíos y con p.p. de medios auxiliares y de ayudas de albañilería. (P - 876)	25,62	10,930	280,03
19	EE03OCP021	m.	Colector de saneamiento colgado de PVC (Según norma UNE-EN 1329) liso color gris, de diámetro 110 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 380)	30,92	25,790	797,43
20	EVACANTI168	ud	Válvula antirretorno en PVC para montaje en tubería de evacuación de aguas fecales a red de saneamiento, de 250mm de diámetro, con junta labiada, totalmente instalado. (P - 400)	584,10	1,000	584,10
21	EVACSIF160	Ud	Sifón en línea en PVC para montaje en tubería de evacuación de aguas fecales, de 160mm de diámetro, con junta labiada y registro, totalmente instalado. (P - 402)	156,46	2,000	312,92
22	02.22	u	Suministro y colocación de sumidero sifónico con salida vertical u horizontal de plástico ABS autoajustable modelo Brage o equivalente, con un caudal de evacuación de 3 litros/segundo; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. (P - 5)	85,10	76,000	6.467,60
23	SNSUM110	ud	Suministro y colocación de sumidero sifónico con salida vertical/horizontal Ø110mm de plástico ABS autoajustable, rejilla 250x250mm, con un caudal de evacuación de 3 litros/segundo; para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos, instalado y conexionado a la red general de desagüe, incluso con p.p. de pequeño material de agarre y medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. (P - 921)	44,23	28,000	1.238,44
24	SNSUM1104040ud		Suministro y colocación de sumidero Canal ACO BOX HygieneFirst® con clipaje mecánico para suelos vinílicos, realizado completamente en acero inoxidable AISI 304, de 220 mm de ancho y 550 mm de longitud. Fondo con perfil en "V" para aumentar la velocidad de evacuación, sin aristas ni rincones para facilitar la limpieza y evitando la creación de biofilm bacteriano. Con pendiente de altura mínima 50 mm y máxima 60 mm. Salida vertical DN75 mediante fondo sumidero de diámetro Ø142 con sifón extraíble. Caudal de salida de 1,4 l/s. Incorpora cestillo con un volumen de 0,4 l. Incluye reja barras antideslizantes apta para clase de carga R50, con acabado electropulido. Tornillos de nivelación y patas de anclaje al hormigón, según CTE-HS-5. Peso: 10,34 kg. (P - 923)	234,68	1,000	234,68
25	02.25	m	Canaleta de drenaje superficial de hormigón polímero con rejilla entramada de acero galvanizado B125 y bastidor de acero galvanizado de medidas exteriores 150x1000x135 mm. y 100 mm. de ancho. Sección transversal en V: máximo paso del caudal y autolimpieza. Cierre sin tornillos, sistema Drainlock o equivalente, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. Incluida excavación y recibidos con mortero, incluyendo p.p. de medios auxiliares. (P - 7)	69,17	11,100	767,79
26	BTASUN17	m	Canal de acero inoxidable con pendiente, salida libre, horizontal, de 1,5 mm de espesor, de 100 a 200 mm de ancho, de 30 a 100 mm de altura, modelo a escoger por la DF en obra. Incluye suministro y instalación.	443,67	2,500	1.109,18
			Todo según especificaciones en notas generales del capítulo: normativa vigente, detalles de ejecución y elementos incluidos. (P - 188)			
27	E03AHR071	ud	Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 60x60cm.. medidas	201,21	2,000	402,42

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 138

			interiores y profundidad según replanteo final del colector en obra., completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. (P - 284)			
28	P1002M	m	Pozo de registro con escalera de PVC corrugado, de diámetro nominal 1000 mm y altura nominal 2 m, para colector de 110 mm de diámetro, con base ciega, sobre solera de 30 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2, encastrado del cuerpo del colector 10 cm en dicha solera, ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2, con cierre de tapa circular estanca con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, así como excavación y el relleno del trasdós. (P - 626)	1.108,71	5,000	5.543,55
29	SHR30	Ud	Suministro y colocación de separadora de hidrocarburos ACO modelo OLEOPATOR P NS3 ST450. INCLUYE: -Tapa ajustable de fundición con realce corto de polietileno de alta densidad (HDPE) gris de altura exterior 727 mm y dimensión Te 518-727 mm. Con 1 tapa clase de carga B125 según EN124. Peso: 84 kg. Artículo: 00150211 -Separador de hidrocarburos ACO modelo OLEOPATOR P NS3 ST450, para instalación enterrada, de diseño vertical fabricado en polietileno de alta densidad (HDPE) en color gris. Separador de Clase I (5 ppm) según norma UNE EN 858, de talla nominal 3 l/s, con decantador de lodos integrado de 450 l, capacidad total para hidrocarburos de 240 l y volumen total de 775 l. El equipo dispone de conexión de entrada y salida DN110/100 en polietileno de alta densidad (HDPE). Incluye deflector en la entrada, filtro coalescente extraíble y salida con boya tarada a 0,90gr/cm³ para cierre automático en caso de exceso de hidrocarburos. De 1377 mm de altura y Ø1320 mm de diámetro. Certificado de homologación 7314340-01. Peso: 67 kg. -ARQUETA K-BOX 40 -Tapa de registro ACO GUSS I-BASIC cuadrada C para arquetas de servicios de fundición dúctil de clase de carga B125 según UNE EN 124, con marco cuadrado de fundición dúctil. Superficie en relieve. Marco con sello hidráulico. Con hueco para extracción. Con Inscripción 1: Disponible, con Inscripción 2: No Disponible. Medidas de marco exterior 535x505 mm, luz libre de 450x450 mm, altura H de marco 27mm, medidas de tapa exterior 482x482 mm. Artículo: 00150463 (P - 910)	2.745,61	1,000	2.745,61
30	SNGRASA1	Ud	Suministro e instalación de separador de grasas prefabricado ACO LIPUMAX G-D NS20/2000 DN200 o equivalente, según la norma UNE-EN 1825, fabricado de plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP) para instalación enterrada, de diseño vertical. Separador de grasas de talla nominal 20 l/s, con decantador de lodos integrado de 2.000 litros, capacidad de retención de grasas de 1.140 litros y volumen total de 3.882 litros, con partes internas fabricadas en polietileno de alta densidad (HDPE). INCLUYE en el precio: - Separador de grasas, ACO modelo LIPUMAX G-D NS 20/2000 DN200 - Tubería de succión directa DN65 con un Storz-75B enlace rápido manguera. - Tapa de fundición con realce corto fabricada den PDPE Ø600 y clase B125 Artículo: 33003511 - Cámara de toma de muestras con conexión DN200 y salida horizontal, realizada en acero inoxidable AISI 316, situada en interior de arqueta preabricada. Incluye tapa de registro estanca de Ø323	6.752,81	1,000	6.752,81

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 139

mm de luz libre para mantenimiento. Altura 395 mm, longitud 480 mm y ancho Ø323 mm. Peso: 15 kg. Artículo: 73000930

- Servicio de Puesta en Marcha para Separadores Lipujet B/D. Inspección general de todas las conexiones incluyendo tubería, comprobación de funcionamiento verificación del estado de los sensores y pruebas de alarma / sensor. Formación de funcionamiento básica del equipo y necesidades de mantenimiento a la persona/as responsable de la propiedad y envío de informe de SPM del fabricante. Todos los equipos deben estar conectados.

Dimensiones separador: Altura 2.410mm y Ø2040mm. Conexiones de entrada y salida de Ø200mm; Peso 300 kg Artículo: 01251705 (P - 919)

31	SNGRASA2	Ud	Suministro e instalación de separador de grasas prefabricado ACO LIPUMAX P-B NS5,5/1065 DN150 o equivalente, según la norma UNE-EN 1825, fabricado de polietileno de alta densidad (PEAD), con codos y piezas especiales de tubería de PVC según sea la red de saneamiento, conductos de ventilación para permitir la evacuación de gases de fermentación, tapas registrables, incluso conexión de tubos de entrada y salida. Totalmente instalada y funcionando, incluyendo p.p. de medios auxiliares.	3.368,23	1,000	3.368,23

INCLUYE:

- Separador de grasas, ACO modelo LIPUMAX P-B NS5,5/1065, para instalación enterrada, de diseño vertical, fabricado en polietileno de alta densidad (HDPE). Separador de talla nominal 5,5 l/s, con decantador de lodos integrado de 1065 l, capacidad de retención de grasas de 230 l y volumen total de 1960 l, con partes internas fabricadas en polietileno de alta densidad (HDPE), dimensionado y homologado según normativa EN-1825. De 2611 mm de altura y Ø1320 mm de diámetro, con conexiones de entrada y salida DN150. Peso: 108 kg. Artículo: 32058010

- Tapa estanca a olores ajustable de hormigón con realce corto de polietileno de alta densidad (HDPE) gris de altura exterior 738 mm y dimensión Te 520-640 mm. Con 1 tapa clase de carga A15 según EN124. Peso: 97 kg. Artículo: 33003411

- Arqueta enterrada para toma de muestras con conexión Ø110/160, realizada en polietileno de alta densidad (HDPE), con un gradiente de entrada / salida de 159 mm. Incluye tapa de registro estanca de fundición de Ø450 mm de luz libre, apta para clase de carga D400. Altura total hasta tubería de entrada de 1155 mm. Altura total máxima de 1413 mm. Peso: 128 kg. Artículo: 33001320

- Servicio de Puesta en Marcha para Separadores Lipumax B/D. Inspección general de todas las conexiones incluyendo tubería, comprobación de funcionamiento verificación del estado de los sensores y pruebas de alarma / sensor. Formación de funcionamiento básica del equipo y necesidades de mantenimiento a la persona/as responsable de la propiedad y envío de informe de SPM del fabricante. Todos los equipos deben estar conectados. (P - 920)

32	ARQ8080SEP	Ud	Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 10 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa y marco de hormigón armado prefabricada con cerco de perfil laminado L 50.5 mm. con malla de acero B-500S de o 10 a 10 cm. soldados al cerco, contracerco de perfil laminado L 55.5 mm, incluso conexión de tubos de entrada y salida. La tapa irá enrasada con el pavimento y tendrá el mismo acabado que el solado donde está ubicada la arqueta, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación, y el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Totalmente	137,68	2,000	275,36

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 140

			terminada y montada, con p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación, y el relleno perimetral posterior. Los materiales de ejecución podrán modificarse en obra a decisión de la D.F. por soluciones equivalentes. (P - 176)			
33	ARQ80SK55	Ud	Arqueta de registro de 80x80cm de medidas interiores y altura variable, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm.de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15 redondeando ángulos, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa y marco de hormigón armado prefabricada con cerco de perfil laminado L 50.5 mm. con malla de acero B-500S de o 10 a 10 cm. soldados al cerco, contracerco de perfil laminado L 55.5 mm, incluso conexión de tubos de entrada y salida. La tapa irá enrasada con el pavimento y tendrá el mismo acabado que el solado donde está ubicada la arqueta, terminada y con p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación, y el relleno perimetral posterior, s/ CTE-HS-5. Los materiales de ejecución podrán modificarse en obra a decisión de la D.F. por soluciones equivalentes. Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 10 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Totalmente terminada y montada, con p.p. de medios auxiliares, incluyendo la excavación, y el relleno perimetral posterior. Los materiales de ejecución podrán modificarse en obra a decisión de la D.F. por soluciones equivalentes. (P - 175)	153,33	1,000	153,33
34	UNIV05T08540	Ud	Instalación de bomba de recogida y transporte de aguas residuales de la marca WILO, modelo REX UNI V05/T08-540 con las siguientes características: Bomba de motor sumergible de aguas residuales inundable para una instalación sumergida fija y transportable para la impulsión de agua sucia y aguas residuales con materias fecales (en el ámbito de aplicación de la norma EN 12050-1). Carcasa hidráulica y rodete de copolímero, carcasa del motor de acero inoxidable. Conexión de impulsión con boca de impulsión horizontal y unión embrizada con fijación y junta plana integradas. Motor con refrigeración superficial en ejecución de corriente trifásica con junta doble y control térmico del motor. Cable de conexión desconectable con interruptor de flotador y conector inversor de fases CEE. Los componentes no tienen la homologación para uso en zonas explosivas. Incluye: - Codo de 90° DN 65. - Soporte del tubo guía DN50 para tubo GG. - Zócalo de descarga DN50/2RK. - Cadena: Juego de cadena PCS-CE, acero inoxidable, 400 KG, 5m. - Válvula antirretorno DN 50. Prefabricada en EN-GJL-250, conforme a la norma UNE EN 12050-4 y un juego de accesorios de montaje incluido. NOTA: Datos técnicos de la bomba según proyecto. (P - 968)	2.384,40	2,000	4.768,80
35	MSLZ638I	Ud	Incluye cuadro eléctrico de control para dos bombas: Cuadro MS-L-2x4kw-DOL-A-10M. Cuadro regulado por microprocesador para el control en función del nivel de dos bombas sumergibles a través de interruptores de flotador. Protección de motor mediante control integrado de la corriente y vigilancia de la temperatura de bobinado, incluidos 3 interruptores de flotador WA 65 con cable de 10 m. (P - 614)	914,75	1,000	914,75

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 141

TOTAL	Subcapítol	01.08.01.03	94.252,69
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ DE CONTRA INCENDIOS	
Subcapítol	01	DETECCIÓ DE INCENDIOS	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	AESATCR	Ud			
		Terminal de control remoto fabricado por AGUILERA ELECTRÓNICA modelo AE/SA-TCR desarrollado para el control y gestión remota de las instalaciones de protección contra incendios basadas en nuestras nuevas centrales algorítmicas.	1.401,85	2,000	2.803,70
		Este terminal permite controlar "a distancia" vía cable (RS-485) cualquier instalación basada en las centrales AE/SA-C1, AE/SA-C2 y AE/SA-C8. La conexión se realiza en red, a través de un canal de comunicaciones RS-485.			
		Todos los paneles de control muestran el estado general de todas las centrales existentes en la red y desde cualquiera de ellos se puede controlar cualquier central.			
		Dispone de fuente de alimentación independiente y capacidad para 2 baterías de 7 Ah. Medidas: 410 x 310 x 120 mm			
		Precio de panel: AE/SA-TCR con 2 baterías incluidas. (P - 142)			
2	AEVASFE	Ud			
		Sirena con foco exterior fabricada por Aguilera Electrónica mod. AE/V-ASFE	56,64	3,000	169,92
		Con las siguientes características: Dimensiones: 310 X 230 X 60 mm Peso: 1.10Kg Alimentación: 12 – 30 Vcc Consumo: 90mA a 24Vcc Potencia Acústica: 95dB a 1m Frecuencia: 3.1 – 3.8Khz Indicadores Led: 2 LEDs Medida de cable para terminales: 0,4 mm-2,00mm Rango temperatura: -40°C a 85°C Medidas exteriores: 210 X 230 X 60 mm Resistencia humedad relativa: 93+/-3 % a 40°C Protección: IP54 Material: ABS Color: Rojo			
		Totalmente instalada y funcionando (P - 143)			
3	AGU301	ud			
		Unidad microprocesada direccionable fabricada por AGUILERA ELECTRÓNICA que controla un bucle con detectores, pulsadores u otros equipos convencionales.	43,09	53,000	2.283,77
		Dispone de un relé de salida supervisado para la activación de una maniobra de evacuación en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. Especial para controlar zonas de detectores o pulsadores convencionales en áreas donde no se instalan detectores inteligentes.			
		Admite alimentación auxiliar para los equipos del bucle. Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo máximo: 900 mA. Consumo máximo bucle alimentación auxiliar: 44mA. Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm. (P - 144)			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 142

4	AGU3010106	Ud	Central algorítmica, marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-C8, marca AGUILERA ELECTRÓNICA según la normas europeas UNE-EN 54-2 y UNE-EN 54-4, con amplia capacidad operativa que la permite controlar individualmente todos los equipos que componen las instalaciones de detección y extinción de incendios. Formada por: Bus de conexión con capacidad para conectar de 1 a 4 tarjetas de control de línea según necesidades de cada instalación. Su capacidad de control se eleva a 1000 equipos, que dependiendo del tipo puede significar el control de más de 3000 puntos independientes. Para cada 250 equipos la central dispone de una tarjeta con microprocesador independiente. Fuente de alimentación conmutada independiente de 27,2 Vcc 4 A, prevista para cubrir las necesidades propias de la Central y la instalación. Cargador de baterías de emergencia Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información con las siguientes características: Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos. Reloj en tiempo real. Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: Reames, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puntos y compuertas cortafuegos. Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable. Modos de test y pruebas incorporados para cada zona. Capacidad de personalizar distintos idiomas. Gestión integral de listados históricos entre dos fechas. Display gráfico de 240 X 64 puntos Teclado de control Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación. Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma, prealarma y avería. Puertos de comunicaciones RS-232 Y RS-485 independientes para conexión a sistemas de control tanto de AGUILERA ELECTRONICA como de terceras empresas. Puerto de impresora serie incorporado. Montada en cabina metálica de 500x145x390mm con capacidad para alojar dos baterías de 12V/17Ah. Precio de la Central: AE/SA-C8 con tres tarjetas AE/SA-CTL y 2 baterías incluidas. (P - 149)	2.997,14	1,000	2.997,14
5	AGU3010204	Ud	Detector termovelocimétrico algorítmico Detector de calor marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-T modelo según Norma UNE EN 54-5:2001, provisto de certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. Unidad algorítmica direccionable que gestiona dos parámetros de temperatura: Diferencial: Toma medidas del incremento de temperatura en tiempo. Térmica: Controla la temperatura ambiente que detecta en cada momento. Ambas medidas son analizadas y enviadas a la central para que esta tome la decisión de alarma de acuerdo con la programación hecha en cada caso. Características: Tecnología compartida con la central.	56,87	34,000	1.933,58

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 143

			Ajuste automático de sensibilidad Salida para alarma remota. Autoaislador del equipo incorporado. Conexión a 2 hilos. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo: 1,2 mA en reposo y 4 mA en alarma. Mecanizado en carcasa de ABS.			
6	AGU3010302	Ud	Precio con zócalo AE/SA-ZB2 + suplemento para detector de superficie AE/SA-ZS + indicador de alarma remota en interiores AE/V-IAR. (P - 150) Modulo de dos salidas vigiladas para ejecutar maniobra Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2SV según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas supervisadas de relé. Especial para ejecutar dos maniobras de evacuación independientes (sirenas, campanas, etc) según y para qué hayan sido configuradas desde la central en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. - Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Admite alimentación auxiliar para maniobras. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. - Consumo reposo 1 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm. (P - 151)	79,62	12,000	955,44
7	AGU3010302SE	Ud	Modulo de dos salidas vigiladas para ejecutar maniobra (SIRENA EXTERIOR) Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2SV según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas supervisadas de relé. Especial para ejecutar dos maniobras de evacuación independientes (sirenas, campanas, etc) según y para qué hayan sido configuradas desde la central en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14. - Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. - Admite alimentación auxiliar para maniobras. - Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. - Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. - Consumo reposo 1 mA. - Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm. (P - 159)	75,06	3,000	225,18
8	AGU3010306	Ud	Modulo de ocho entradas para control de señales Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA Modelo AE/SA-8E según norma prEN 54-18:2003 que gestiona la información de ocho entradas digitales. Con capacidad para personalizar hasta ocho equipos, identificar su ubicación e informar de los cambios de estado que se generen en cada uno de ellos. Cada entrada puede ser seleccionada para contacto abierto o cerrado. ? Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior. ? Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles. ? Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. ? Consumo: 1,2mA en reposo y 1,2mA con las ocho entradas activadas. ? Montado en caja de ABS de 105 x 82 x 25mm. (P - 152)	91,45	1,000	91,45
9	AGU3010307	Ud	Modulo de dos entradas para control de señales marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2E	50,34	31,000	1.560,54

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 144

			Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA según norma EN 54-18:2003 que gestiona la información de dos entradas digitales.			
			Apto para personalizar dos equipos, definir su ubicación y los cambios de estado en cada uno de ellos. Permite el control independiente en cada entrada y sus contactos son seleccionables normalmente abierto o cerrado.			
			? Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.			
			? Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.			
			? Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.			
			? Consumo: 1,2iA en reposo y 1,2mA con las ocho entradas activadas.			
			Montado en caja de ABS de 105 x_82_x 25mm (P - 153)			
10	AGU3010308	ud	Unidad fabricada por AGUILERA ELECTRÓNICA según norma EN-54-17:2004. Unidad microprocesada que se intercambia en el bucle del sistema algorítmico, cada 23 equipos máximo, determinado por normativa EN 54-14, crenado sectores. Su función es la de controlar la corriente que circula por el bucle y si esta se incrementa, sobrepasando los parámetros que tienen programados, abre la línea, aislando el resto del bucle para que siga funcionando. Cuando la anomalía desaparece se repone automáticamente restableciendo el normal funcionamiento.	75,53	88,000	6.646,64
			-Control de corriente bidireccional.			
			-Montado en caja de ABS de 105x82x25 mm (P - 154)			
11	AGU3010311R	Ud	Módulo de dos salidas para maniobras (RETENEDORES)	78,61	10,000	786,10
			Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2S según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas por rele libres de tensión: contactos N/C y N/A.			
			Especial para ejecutar dos maniobras independientes (cerrar puertas cortafuego, activar o desactivar electroválvulas..etc)			
			- Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.			
			- Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.			
			- Alimentación: entre 18 y 27 Vcc..			
			- Consumo reposo/alarma: 2.6 mA.			
			- Montado en caja de ABS de 105 x_82_x 25mm. (P - 158)			
12	AGU3010414	ud.	Pulsador direccionable del sistema algorítmico	52,80	24,000	1.267,20
			Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA mod. AE/SA-PTA o equivalente a elegir por DF, según Norma UNE EN 54-11:2001			
			Controla un interruptor que al ser presionado a través de una lámina flexible (queda enclavada sin que rompa), genera una situación de alarma en la central.			
			Dotado con:			
			- Serigrafía y medidas según normativa.			
			- Llave de desbloqueo para reponer el pulsador.			
			- Autoaislador del equipo incorporado.			
			- Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.			
			- Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.			
			Consumo: 900 iA en reposo y 3,6 mA en alarma.			
			Precio con base para pulsador AE/V-PSBB o AE/V-PBA (P - 156)			
13	AGU30303	Ud	Suministro y colocación de retenedor para puertas cortafuegos con selector marca Agüera Electrónica o equivalente mod. AE/V	181,51	12,000	2.178,12

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 145

	R2450B30S o equivalente a elegir por DF.			
	Retenedor descrito en el apartado anterior al que se ha dotado de un circuito que retarda el cierre de la puerta montante durante 5 segundos, asegurando así el correcto cerramiento de las puertas cortafuego de doble hoja.			
	Fuerza de tracción: 50 Kg Consumo: 45 mA a 24 V			
	- Se incluye pieza adicional para anclar el retenedor desde el falso techo al forjado. (P - 148)			
14 AGU303030301 Ud	Sirena alóptica con flash fabricada por Aguilera Electrónica mod. AE/V-A1SV	127,03	578,000	73.423,34
	Sirena óptico acústica de bajo consumo para uso interior diseñada para ser utilizada con las centrales de detección de incendio algorítmicas de Aguilera Electrónica. La sirena óptico acústica es personalizada en la central algorítmica con el nombre de la zona donde se encuentra instalada. Cada sirena incorpora un módulo que la identifica individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque la sirena esté sin alimentación durante un largo tiempo. No necesita alimentación auxiliar para su funcionamiento. Se alimenta desde el propio bucle algorítmico.			
	Tensión de alimentación: 18 _ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL). Consumo en reposo: 1 mA Consumo en alarma: 25 mA (Tono 16, 660Hz, 150ms On, 150 ms Off) Tonos de alarma: 32 Intensidad sonora: 100 dB @1m (Tono 16), depende del tono seleccionado. Frecuencia de flash: 1 Hz Intensidad luminosa: > 0.5Cd Margen de temperaturas: -10° - +55° C (temperatura ambiente) Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación Material de la carcasa: ABS V0 rojo IP: IP65 Dimensiones: 93 mm Ø x 91mm. Sirena certificada C.P.D según EN 54-3			
	Totalmente instalada y funcionando. (P - 160)			
15 AGU3030304ZR Ud	Suministro y colocación de retenedor para puertas cortafuegos marca Aguilera Electrónica o equivalente mod. AE/V-R2450B30 o equivalente a elegir por DF.	159,33	16,000	2.549,28
	Formado por electroimán encapsulado, provisto de pivote central que expulsa la puerta cuando ésta debe cerrarse y placa de tracción con rótula de adaptación, lo que facilita la correcta retención de la puerta.			
	Retenedor 50 Kg/490N para techo con brazo extensible de 30 a 33 cm, con placa de tracción, pulsador de desbloqueo, 2 diodos de protección, dotado con pulsador manual que corta la alimentación del electroimán liberando la hoja de la puerta, que se cerrará por presión del muelle.			
	Fuerza de tracción: 50 Kg Consumo: 45 mA a 24 V			
	- Se incluye pieza adicional para anclar el retenedor desde el falso techo al forjado. (P - 161)			
16 AGU3060305 ud.	Módulo programador marca Aguilera Electrónica mod. AE/SA-PRG o equivalente a elegir por DF.	101,60	1,000	101,60
	Dispositivo portátil indicado para programar número de código de la identificación de cada equipo algorítmico.			
	Nos permite mediante un sencillo proceso:			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 146

			Grabar la dirección del equipo Leer la dirección almacenada Inhibir/autorizar individualmente el destello del led del equipo El proceso de programación individual de cada equipo se puede realizar también desde la propia central algorítmica. (P - 162)			
17	AGUIOP	Ud	Detector óptico de humos. Detector de humos, marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/C%-OP según Normas UNE EN 54-7 provisto de certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. Dotado con: Tecnología compartida con la central. Diseño de ventilación natural, que facilita la cacaptación de humos lentos. Ajuste automático de sensibilidad. Autoaislador del equipo incorporado. Salida para alarma remota. Conexión a 2 hilos. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo: 2 mA en reposo y 5 mA en alarma. Mecanizado en carcasa de ABS.	46,87	6,000	281,22
18	AGUOPI	Ud	Precio con zócalo (P - 145) Detector óptico de bajo perfil. Detector de humos, marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-OPI según Normas UNE EN 54-7 provisto de certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. El AE/SA-OPI tiene un perfil más bajo que el AE/SA-Op, solo 43 mm de altura, lo que permite estar más pegado al techo. Unidad algorítmica direccionable que gestiona un sensor óptico de humos. Su función es tomar medidas de la luz que dispersan las partículas de humo, evaluar su densidad y porcentaje de incremento en tiempo y enviar a la central una información ya analizada para que ésta tome la decisión de alarma siempre que se alcancen los parámetros para cada caso. Dotado con: Tecnología compartida con la central. Diseño de ventilación natural, que facilita la cacaptación de humos lentos. Ajuste automático de sensibilidad. Autoaislador del equipo incorporado. Salida para alarma remota. Conexión a 2 hilos. Alimentación: entre 18 y 27 Vcc. Consumo: 2 mA en reposo y 5 mA en alarma. Mecanizado en carcasa de ABS. Precio con zócalo AE/SA-ZB2. (P - 146)	70,61	308,000	21.747,88
19	AGUOPIFT	Ud	Detector óptico de bajo perfil. Detector de humos, marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-OPI según Normas UNE EN 54-7 provisto de certificado de conformidad CE y marca de calidad AENOR. El AE/SA-OPI tiene un perfil más bajo que el AE/SA-Op, solo 43 mm de altura, lo que permite estar más pegado al techo. Unidad algorítmica direccionable que gestiona un sensor óptico de humos. Su función es tomar medidas de la luz que dispersan las partículas de humo, evaluar su densidad y porcentaje de incremento en tiempo y enviar a la central una información ya analizada para que ésta tome la decisión de alarma siempre que se alcancen los	80,20	109,000	8.741,80

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 147

parámetros para cada caso.

Dotado con:

Tecnología compartida con la central.
 Diseño de ventilación natural, que facilita la captación de humos lentos.
 Ajuste automático de sensibilidad.
 Autoaislador del equipo incorporado.
 Salida para alarma remota.
 Conexión a 2 hilos.
 Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.
 Consumo: 2 mA en reposo y 5 mA en alarma.
 Mecanizado en carcasa de ABS.

Precio con zócalo AE/SA-ZB2 + suplemento para detector de superficie AE/SA-ZS + indicador de alarma remota en interiores AE/V-IAR. (P - 163)

20	AGUQUVBINCRUd	Fuentes de alimentación conmutadas de 24Vcc / 5A y 2A fabricadas según norma EN 54-4. Bitensión 230/115 Vca ; 50/60Hz. Pprovista de indicaciones luminosas del estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida según norma EN 54-4. Disponen de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipan una tarjeta microprocesada que mantiene informada a la central algorítmica de su estado permanentemente. - Dispone de 2 baterías 12V/17Ah. - Dimensiones: 390 x 440 x 100 mmm (P - 164)	713,49	2,000	1.426,98
21	BUSCCAA. m.	Suministro y colocación de interconexión eléctrica de la instalación de detección compuesta de tubería de PVC 16mm rígido mangera libre de halógenos, no propagadora de llama del incendio de 2 conductores (2x1,5mm ²) de Aguilera Electrónica mod. AE/MANG2 ROHC o equivalente a elegir por DF. (P - 190)	4,38	12.810,000	56.107,80
22	CARTELNOUSAud	Señalización en poliestireno indicador vertical NO USAR EN CASO DE INCENDIO de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada. (P - 198)	6,92	9,000	62,28
23	CARTELPULS ud	Señalización en poliestireno indicador de pulsador, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada. (P - 195)	6,94	25,000	173,50
24	CARTELSALI ud	Señalización en poliestireno indicador vertical de salida de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada. (P - 196)	6,95	48,000	333,60
25	CARTESENT ud	Señalización en poliestireno indicador vertical de sentido de evacuación de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada. (P - 197)	6,95	88,000	611,60
26	CARTESIRENA ud	Señalización en poliestireno indicador de sirena, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada. (P - 199)	6,95	40,000	278,00

TOTAL	Subcapítol	01.08.02.01			189.737,66

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ DE CONTRA INCENDIOS
Subcapítol	02	EXTINCIÓ DE INCENDIOS

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 148

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	21A183B75F	ud	Extintor de agua+aditivo boldfoam XT-10 (AFFF). Eficacia 21A 1983B 75F. contenido 6 L , presión retimbre 25 bar. Con armario Longitud de manguera 400mm, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.. (P - 35)	73,78	1,000	73,78
2	56210752	ud	Suministro y colocación de válvula de 2 vías marca GENEBRE mod. 5621 07 52 220V 1½'' o equivalente a elegir por DF,. (P - 123)	565,33	2,000	1.130,66
3	60V2C112	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1½'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C112 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 127)	54,38	2,000	108,76
4	60V2C2	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C2 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 125)	63,67	5,000	318,35
5	60V2C212	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2½'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox ref. 60V2C212 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 129)	139,77	3,000	419,31
6	ACOMT	ud	Suministro y montaje de acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 63 mm de diámetro exterior, PN=16 atm y 5,8 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 2'' de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta de dimensiones interiores 51x51x65 cm de obra de fábrica construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y cerrada superiormente con marco y tapa de fundición dúctil. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero de cemento. Enfoscado y bruñido con mortero del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Realización de pruebas de servicio. (P - 140)	469,37	1,000	469,37
7	BATDEP12000L	ud	BATERÍA BÁSICA de 4 x 3.000 lts. que incluye: - 4 depósitos de 3000 lts. - 4 setas de aireación. - 1 válvula de llenado con flotador 1". - 1 indicador de nivel. - 1 rebosadero de 2". - El conjunto de retorno de pruebas DN 63 (2" interior) con accesorios de conexión a cada depósito de 1". (P - 179)	5.405,06	1,000	5.405,06

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 149

8	BBBOYA	ud	Suministro y colocación de interruptor de nivel tipo boya para controlar el nivel de líquidos en aljibes. Totalmente instalado y conexionado con electroválvula de llenado o alarma de rebose o mínimo. (P - 180)	139,07	2,000	278,14
9	BIEMOPVPCI	ud	Suministro y colocación de Boca de Incendio Equipada de 25 mm (B.I.E.) + Armario Extintor + Armario Alarma para Sirena-pulsador, en posición vertical. Acabado de armarios BIE y extintor: Puerta ciega en acero INox. con tirador de PVC. Acabado de armario alarma: Frente ciego en acero Inox. BIE-25 mm homologada. Incluye BIE-25mm completa + Armario para extintor de polvo de 6-9 kg (no incluido extintor)+ Armario de Alarma (no incluye pulsador ni alarma). Posición de montaje vertical (BIE arriba, armario alarma centro, armario extintor abajo) Los armarios BIE y extintor estan pintados en rojo e incluyen bisagras integradas para poder ser montados en superficie o empotrados, con puerta en acero inox ciega. Equipo formado por 3 armarios: BIE - 62x62x22 Extintor - 62x30x22 Alarma - 62x25x22 Bie de la casa Extintores Azogue o similar modelo BIEMOPVPCI. (P - 185)	804,91	24,000	19.317,84
10	BIET8KFD	ud	Suministro y colocación de Boca de Incendio Equipada de 25 mm (B.I.E.) + Armario Extintor + Armario Alarma para Sirena-pulsador, en posición vertical. EXTERIOR Acabado de armarios BIE y extintor: Puerta ciega en acero INox. con tirador de PVC. Acabado de armario alarma: Frente ciego en acero Inox. BIE-25 mm homologada. Incluye BIE-25mm completa + Armario para extintor de polvo de 6-9 kg (no incluido extintor)+ Armario de Alarma (no incluye pulsador ni alarma). Posición de montaje vertical (BIE arriba, armario alarma centro, armario extintor abajo) Los armarios BIE y extintor estan pintados en rojo e incluyen bisagras integradas para poder ser montados en superficie o empotrados, con puerta en acero inox ciega. Equipo formado por 3 armarios: BIE - 62x62x22 Extintor - 62x30x22 Alarma - 62x25x22 Bie de la casa Extintores Azogue o similar modelo BIEMOPVPCI. (P - 186)	855,91	1,000	855,91
11	DOSICLORFLO	ud.	Dosificador de cloro flotante de la marca GRE modelo FDP250 para pastillas de 250 gr Incluido en el precio pastillas de cloro para la puesta en marcha de la instalación. (P - 281)	130,38	4,000	521,52
12	E20CIA070PCI	ud	Contador de agua de WOLTMAN DN50 2'' colocado en armario de contadores, conexionados los ramales de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de 2 válvulas de esfera de 2'', 1 grifo de purga, 1 válvulas de retención de 2'', 1 filtro según CTE y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del	755,36	1,000	755,36

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 150

			contador por la Delegación de Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior. (P - 300)			
13	E25FBC520	m.	Tubería de acero electrosoldado negro DIN 2440 de 1 1/2'' (DN-040), con imprimación en minio electrolítico y acabado en rojo bombero, sin calorifugar, colocada en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios y prueba hidráulica. Medida la longitud instalada. (P - 318)	29,30	95,000	2.783,50
14	E25FBC550	m.	Tubería de acero electrosoldado negro DIN 2440 de 2'' (DN-050), con imprimación en minio electrolítico y acabado en rojo bombero, sin calorifugar, colocada en instalación de agua, incluso p.p. de uniones, soportación, accesorios y prueba hidráulica. Medida la longitud instalada. (P - 319)	32,57	150,000	4.885,50
15	E25FEA030	ud	Extintor de polvo químico ABC polivalente de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con armario, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada. (P - 320)	50,82	38,000	1.931,16
16	E25FJ010	ud	Señalización en poliestireno indicador vertical de situación extintor, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada. (P - 313)	6,94	36,000	249,84
17	E25FJ011	ud	Señalización en poliestireno indicador vertical de situación boca de incendio de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada. (P - 314)	6,94	25,000	173,50
18	E25FJ012	ud	Señalización en poliestireno indicador vertical de situación extintor, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada. (P - 315)	6,92	11,000	76,12
19	E25FJ013	ud	Señalización en poliestireno indicador vertical de situación extintor, de dimensiones según normativa vigente de señalización. Medida la unidad instalada. (P - 316)	6,95	1,000	6,95
20	E26FEE200	ud	Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg. de agente extintor, construido en acero, con armario y manguera con difusor, según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR. Medida la unidad instalada.. (P - 321)	109,86	11,000	1.208,46
21	EAFV9OR8	ud	Grupo contra incendios, EBARA AFU12-EVMSG 15-7F5/7,5 EJ según norma UNE 23500-2012 ANEXO C.	5.168,28	1,000	5.168,28

Bomba principal ELÉCTRICA EVMSG 15-7F5/7,, 5 multietapa vertical de una entrada, aspiración e impulsión en línea, base y soporte motor en hierro fundido, cuerpo intermedio en ACERO INOXIDABLE AISI 304, impulsores y camisa exterior fabricados en ACERO INOXIDABLE AISI 304, estanqueidad del eje mediante cierre mecánico SiC/Carbón/EPDM, eje de ACERO INOXIDABLE AISI 304/329A; accionada mediante motor eléctrico asíncrono, trifásico de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP-55, de una POTENCIA DE 7,5 kW, para alimentación trifásica a 400 V III, 50 Hz, .

Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12 , de 2,85 kW, cuerpo de bomba y soporte motor en hierro fundido, camisa exterior y eje de acero inoxidable AISI 304, cuerpos de aspiración e impulsión y contrabridas de hierro fundido, impulsores y difusores de Noryl®, cierre mecánico Grafito/Cerámica, motor asíncrono de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP 44; Depósito hidroneumático de 24/16 ; bancada metálica, válvulas de corte, y antirretorno para cada bomba.

Manómetros; presostatos; colector común de impulsión en acero negro DN 2 1/2" S/DIN2440 con imprimación en rojo RAL3000, cuadros eléctricos de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo; soporte metálico para cuadro eléctrico. Montado en bancada de perfiles laminados de acero con imprimación anticorrosión, montado y conexionado en fábrica.

Incluido en el precio Caudalímetro para grupo contra incendios de tipo rotámetro de lectura directa, instalación sobre tubería horizontal , modelo S-2007 DN 50 ,fabricado acrílico con flotador de acero inoxidable, para una presión máxima de 10 Bar, fondo de escala 33

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 151

		m³/h .				
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 358)				
22	PVC63PN16C	ud	Tubería colgada de PVC de presión PN16 para agua potable (según norma UNE-EN 1452), de 63 mm. de diámetro, con sistema de unión encolada, incluso con p.p. de piezas especiales en desvíos (P - 875)	6,94	25,000	173,50
23	RET212PN16	ud	Válvula de retención PN-16 de 2½'' marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 888)	50,48	1,000	50,48
TOTAL			Subcapítol	01.08.02.02		46.361,35
Obra			01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI		
Sistema			08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS		
Capítol			02	INSTAL·LACIÓ DE CONTRA INCENDIS		
Subcapítol			03	VENTILACIÓ GARAJE		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	AGU3010602	ml	Suministro y colocación de interconexión eléctrica de la instalación de detección de monóxido compuesta de tubería de PVC 16 mm rígido manguera libre de halógenos, no propagadora de llama del incendio de 2 conductores (2x2,5mm2)+(2x0,5mm2). Totalmente instalada y funcionando. (P - 157)	3,92	50,000	196,00
2	CHAPA08	m2	Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada E300-60 diferentes espesores según dimensiones. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23. (P - 203)	43,48	118,000	5.130,64
3	CO4Z	ud	Central de detección de monóxido de carbono CO homologada, tipo AE/CO-Z2M, con 2 zonas de detección, módulo de alimentación a 220 V, indicadores de alarma y avería y conmutador de corte de zonas. Medida la unidad instalada. (P - 222)	895,88	1,000	895,88
4	E25FAA100	ud	Detector de monóxido de carbono homologado fabricado por Aguilera Electrónica modelo AE/COD o equivalente, fabricado según UNE 23300-84 y homologado por el Ministerio de Industria y Energía, incluido en el precio zócalo AE/ZCO. Medida la unidad instalada. (P - 317)	94,47	2,000	188,94
5	MADEI224R	ud	Suministro y montaje de rejilla de impulsión/retorno de simple deflexión, marca MADEL, modelo AMT-AN-CM o equivalente, de dimensiones 1000x200 mm, para impulsión/retorno de aire con aletas horizontales fijas a 45°, y paralelas a la dimensión menor, fabricada en aluminio, con marco de montaje. Totalmente instalada. (P - 607)	89,98	3,000	269,94
6	MADEL10020E	ud	Suministro y montaje de rejilla de retorno, marca MADEL, modelo RMT-SP-CM, de dimensiones 1000x200 mm, para retorno de aire con retícula construida en aluminio. Acabado estándar anodizado color plata o mate o en RAL 9016 (blanco) a definir, con compuerta de regulación. Totalmente instalada. (P - 608)	102,35	4,000	409,40
7	PRO180	m²	Suministro e instalación de sistema de protección pasiva contra incendios de conductos metálicos de sección rectangular para garantizar la resistencia al fuego EI 180 O EI120 (h0 i<=>o) - S según UNE-EN 1366-1 mediante el recubrimiento con placa ligera de silicato cálcico da base de fibras, silicatos y otros aditivos, Promatect L500 "PROMAT", de 60 mm de espesor, tiras de 30 mm de espesor de placa rígida a base de silicatos y otros aditivos, Promatect L "PROMAT", para cubrir las juntas entre secciones de conducto y adhesivo de fibras de vidrio modificadas, K84 "PROMAT", para sellado de estanqueidad entre placa y trasdosado y entre placas. Incluso p/p de recortes, uniones, refuerzos, embocaduras, accesorios de montaje y elementos de fijación, y sellado del paso del conducto a través de elementos constructivos resistentes al fuego. Totalmente montado.	130,27	19,470	2.536,36

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 152

8	SPCHI3884	ud.	Incluye: Replanteo. Marcado y posterior anclaje de los soportes del conducto. Recorte y ajuste de las placas. Aplicación del adhesivo. Fijación de las placas mediante tornillos. Colocación de tiras. Fijación de las tiras mediante grapas. (P - 860)	1.833,23	1,000	1.833,23
9	SPCHI4382	ud.	Suministro y colocación de caja de ventilación helicoidal, capacitadas para trabajar inmersas a F300 - 2H, fabricadas en chapa galvanizada, con aislamiento interior ignífugo (M0) de fibra de vidrio de 25 mm de espesor, hélice de aluminio tipo aerofoil, con casquillo de arrastre de acero y motor trifásico, IP55, Clase H para funcionar en uso continuo (S1) o emergencia (S2). Marca S&P modelo CHGT/4-560-6/14 0,55kW (230/400V50Hz) F300/F200 IE2 para un caudal 3.944 m³/h y presión estática 206 Pa.. Incluido variador de velocidad VFTM TRI 1,1. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 925)	2.056,20	1,000	2.056,20
			Suministro y colocación de caja de ventilación helicoidal, capacitadas para trabajar inmersas a F300 - 2H, fabricada en chapa galvanizada, con aislamiento interior ignífugo (M0) de fibra de vidrio de 25mm de espesor, hélice de aluminio tipo "aerofoil" con casquillo de arrastre de acero y motor trifásico - IP55 - Clase H, para funcionar en uso continuo (S1) o emergencia (S2). marca S&P modelo CHGT/4-630-6/10-0,75kW-F300-3-230/400V-50Hz-IE3 para un caudal 4.320 m³/h y presión estática 250 Pa. Incluido variador de velocidad VFTM TRI 1,1. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 926)			

TOTAL	Subcapítol	01.08.02.03	13.516,59

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	02	INSTAL·LACIÓ DE CONTRA INCENDIOS
Subcapítol	04	PUERTAS CONTROLADAS ELECTRÓNICAMENTE/EVAC INCENDIOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	39.10.13	mL	Línea de alimentación a 230 v realizada mediante mangueral 0,6/1kv LH de 3x1,5 mm2 bajo canaleta tipo rejiband existente, totalmente instalada y funcionando. Incluye pequeño material (cajas de registro...) (P - 122)	3,65	750,000	2.737,50
2	BKS	u	Módulo FTNT10 de 3 cuerpos para el control de puertas de evacuación con pulsador de emergencia integrado y fuente de alimentación. Componentes del sistema: -Pulsador de emergencia FTNT10 para la activación centralizada y el control de una puerta de evacuación de una o dos hojas -Interruptor de llave ST10 -Caja inox FTNT10 3CUERPOS PK -Fuente de alimentación 230V AC/ 24V DC, 0,5A para conectar una cerradura EVP, un imán de retención o hasta 2 aberturas de emergencia. Para instalación empotrada en obra, su instalación será en cajas estándar empotradas.(profundidad 61MM). Incluye tapa ciega, pictograma autoadhesivo, cable de sistema premontado, tapa del interruptor de llave y marco del pulsador de emergencia. Estos componentes son de la marca Jung LS 990 con aspecto de acero inoxidable. Si el montaje es	1.141,31	13,000	14.837,03

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 153

		en superficie, opcional caja de acero inoxidable, 3 pliegues (B58580693)				
		Pruebas: Marcado CE Examen de tipo: Homologación según EN-13637				
		Marca: PROCOMSA - BKS Tipo: FTNT10 - módulo de 3 cuerpos				
		Incluyendo cableados y entubados, así como pequeño material auxiliar. Totalmente instalado y funcionando. (P - 187)				
3	BUSCCAA	m.	Suministro y colocación de interconexión electrica de la instalación de detección compuesta de tubería de PVC 16mm rígido mangera libre de halógenos, no propagadora de llama del incendio de 2 conductores (2x1,5mm2) de Aguilera Electrónica mod. AE/MANG2 ROHC o equivalente a elegir por DF. (P - 189)	4,38	820,000	3.591,60
4	ELECTI	u	Electroimán de superficie probado para el bloqueo eléctrico de puertas de evacuación. Diseño incluye soporte de montaje en L o Z, a definir, y cubiertas de aluminio para puertas enrasadas. Desbloqueo en caso de interrupción del suministro eléctrico. Mensaje de anclaje a través de un contacto de conmutación libre de potencial, fuerza de retención de 2KN. Indicador de estado LED para apagado-encendido-bloqueado. Fuente de alimentación_24 V DC Consumo de corriente: 250mA Temperatura ambiente: 0°C a +60°C Fuerza de sujeción: 2KN Diseño: Imán de superficie Pruebas: Marcado CE Tipo de examen: Según EN-13637 Marca: PROCOMSA - BKS Tipo: Imán de superficie 2KN Incluye todos los accesorios, trabajos y materiales necesarios para dejar la partida totalmente ejecutada. A disponer en puertas cortafuegos que requieran control de accesos. Incluyendo tubo corrugado y cableado hasta el punto donde se colocarán los teclados RFID para apertura de puertas y las tarjetas controladoras de accesos. Incluye conexión a centralita de incendios para bloqueo/desbloqueo. (P - 397)	134,72	13,000	1.751,36
5	PRAPIDO	u	Suministro e instalación de pulsador rápido para apertura de puertas controladas electrónicamente. Incluyendo entubado y cableado necesarios, así como material auxiliar.	55,60	10,000	556,00
6	SIRENOPT	u	Totalmente instalado y funcionando. (P - 871) Instalación de sirena 24V en puertas evac cumpliendo EN13637. Totalmente instalada y funcionando. (P - 911)	109,49	12,000	1.313,88
7	TEC.RIF	u	Suministro e instalación de teclado y/o lector de tarjetas RFID MIFARE o equivalente CON ALIMENTACIÓN PROPIA MEDIANTE BATERIA O FUENTE DE ALIMENTACIÓN ESPECIFICA DEL TECLADO/LECTOR, INCLUIDO EL CABLEADO DESDE EL TECLADO/LECTOR HASTA LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y A LA ALIMENTACIÓN A 230V EXISTENTE EN FALSO TECHO, ENCIMA DE LA PUERTA. Con funcionamiento autónomo independiente MedicipHealth MH3180. Incluye fuente de alimentación Medicip Health MH3507.	212,93	16,000	3.406,88

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 154

			Incluyendo entubado, y material auxiliar necesario. (P - 933)			
8	LEGBKS	Ud	Legalización de sistema BKS según normativa DT-15, en relación con la norma UNE-EN 13637. (P - 594)	2.694,53	1,000	2.694,53
9	SAIMON2HVAR	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida Off-Line, de 2 kVA de potencia, para alimentación monofásica. (P - 907)	714,22	5,000	3.571,10
10	32.06.20	u	SAI enrackable de 2 KVA. (P - 74)	1.195,16	2,000	2.390,32
TOTAL	Subcapítol		01.08.02.04			36.850,20

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	03	INSTAL·LACION DE FONTANERIA
Subcapítol	01	INSTAL·LACIÓ GENERAL DE FONTANERÍA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	60V2C1	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C1 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 124)	24,40	6,000	146,40
2	60V2C112	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1½'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C112 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 127)	54,38	3,000	163,14
3	60V2C114	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1¼'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C114 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 128)	30,72	7,000	215,04
4	60V2C2	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C2 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 125)	63,67	14,000	891,38
5	ANALYYT22	ud.	Panel de control compacto para medición y dosificación automática de Ph y Cloro de la marca BAYROL mod. ANALYT 2 o equivalente. Unidad microprocesada para la medición de cloro libre y valor pH. -- Medición de la temperatura del agua. -- Regulaciones proporcionales y alarmas de incidencias. -- Posibilidad de regulación bidireccional de pH. -- Salidas informáticas y analógicas (opcional). -- Sin bombas. -- Con pantalla táctil. -- Fácil manejo. -- Sondas, caudalímetros y demás elementos necesarios instalados. Incluido en el precio la instalación, regulación, programación y puesta en marcha. Totalmente instalado y funcionando. Incluido en el precio la instalación de la tubería necesaria para la medición y el aporte de producto químico. (P - 169)	3.374,64	1,000	3.374,64
6	AQUASTROM2	Ud	Regulador termostático para instalaciones de ACS con recirculación Marca OVENTROP mod. AQUASTROM T PLUS DN20. La válvula dispone de un rango de control de temperatura entre 40 y 60°C, para regular el caudal de paso. Permite automáticamente la desinfección con una temperatura de paso de 73°C. Presión nominal máxima de 16bar y temperatura de trabajo de 90°C. Totalmente instalada y funcionando. (P - 171)	220,63	31,000	6.839,53
7	D06F2A	ud.	Suministro y colocación de reductora de presión marca Honeywell mod. D06F-2A, para agua hasta 40°, equipado con filtro de acero inox. y vaso transparente. Presión máx. de entrada 25 bar y presión de salida regulable de 1,5 a 6 bar. Totalmente instalado y funcionando. (P	439,41	2,000	878,82

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 155

			- 270)			
8	DESCAL	ud.	Sistema de descalcificación de aguas duras mediante tratamiento con CO2 que incluye los siguientes elementos: - 1 Ud. Regulador de presión manual de una botella - 2 Uds. de soporte botellas - 1 Ud. Cal-soft Controlador de CO2 - Dosificador - 1 Ud. inyector de alta eficiencia cerámico con conexión de 1 1/4'' - 1 Ud. contador de agua de CONTHIDRA MST DN50-2'' (MST) pre-equipado para emisor de impulsos. Totalmente instalado y funcionando. Nota: No se incluye el suministro de las boetllas de CO2. (P - 274)	1.356,68	1,000	1.356,68
9	DOSI5L7BAR1	ud.	Bomba Dosificadora Astral Pool mod. Exactus 5 l/h a 7 bar. o equivalente. Caudal regulable manualmente con un potenciómetro que determina la frecuencia de las inyecciones. Ajuste de las inyecciones de 0 a 100%. Posibilidad de una regulación del caudal más precisa a las bajas frecuencias por las dos teclas 20% y 100%. · Aparatos producidos según las normas CE. · Protección IP 65 · Caja de polipropileno reforzado. · Protección del tablero de mandos con tapa transparente de policarbonato y sus correspondientes guarniciones · Alimentación eléctrica estándar 230 V a.c. 50 Hz monofásica. Totalmente instalada y funcionando.	456,27	1,000	456,27
10	E20AL169	ud	Incluido en el precio interconexión electrica con alimentación y panel de control, y demás elementos auxiliares necesarios y sensor de nivel. (P - 280) Acometida a la red general municipal de agua, hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 63 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 2'', codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 2'', i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando. Medida la unidad terminada. (P - 298)	469,37	1,000	469,37
11	E20CIA030FON	ud	Contador de agua de CONTHIDRA MST DN30-2'' (MST15050) colocado en armario de contadores, conexiados los ramales de acometida y a la red de distribución interior, incluso instalación de 2 válvulas de esfera de 2'', 1 grifo de purga, 1 válvulas de retención de 2'', 1 filtro según CTE y demás material auxiliar, montado y funcionando, incluso timbrado del contador por la Delegación de Industria, y sin incluir la acometida, ni la red interior. (P - 299)	755,36	1,000	755,36
12	KAMS603E815	ud.	Suministro y montaje de contador para uso volumétrico para AFS marca KAMSTRUP modelo MULTICAL 603E-8-15-1-00-7-11-67, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la red general de alimentación junto al grupo de presión de AFS, incluyendo los siguientes elementos: - Caudalímetro UltraFlow qp 15,0 m³/h, 270mm x DN50, PN165. - Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros. - Puerto óptico para lecturas/prog. en situ. - Tarjeta de comunicación ModBus con dos entradas de pulsos. - Tarjeta de emisión de impulsos. - Alimentación a 230V. Totalmente instalado y conexionado. (P - 588)	1.316,76	1,000	1.316,76
13	NW5002	ud.	Suministro y colocación de filtro marca Cintropur modelo NW-500-2'' construido el cabezal en polipropileno con fibra de vidrio y vaso en San. Totalmente instalado y funcionando. (P - 624)	451,00	2,000	902,00
14	OK33MB01	ud.	Bomba serie Ondina, Marca Kripsol mod. OK 33 M.B o equivalente autoaspirante, trifásica, potencia 0,45kW, caudal 7,0m3/h, conexión asp./imp. 1½'', cierre tapa: palomillas abatibles con esparragos en	268,52	1,000	268,52

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 156

		AISI 304 y anillo tórico. Totalmente instalada y funcionando. (P - 625)				
15	PB2523	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 25x2,3 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente. (P - 800)	14,08	889,330	12.521,77
16	PB3229	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 32x2,9 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente. (P - 801)	17,20	60,560	1.041,63
17	PB4037	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 40x3,7 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente. (P - 802)	21,13	30,640	647,42
18	PB5046	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 50x4,6 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente. (P - 803)	32,41	67,540	2.188,97
19	PB6358	m.	Tubería de polibutileno (Pb) de dimensiones 63x5,8 mm, marca Georg Fisher o equivalente para instalación de fontanería, fabricada según norma UNE EN ISO 15876:2004, con p.p. de accesorios de polietileno de las mismas características que la tubería, unión electrosoldada, totalmente instalada y funcionando según normativa vigente. (P - 804)	42,32	2,030	85,91
20	PE6316ATM	m.	Tubería de polietileno sanitario, de DN 63mm de diametro nominal, de alta densidad y para 16 Atm. de presión máxima, colocada en instalación de fontanería, p.p. de piezas especiales de polietileno, instalada y funcionando, según normativa vigente, en ramales de longitud superior a 3m y sin protección superficial.Incluida excavación de zanjas en terrenos de consistencia dura, por medios mecanicos, con extracción de tierras a los bordes, lecho de arena y posterior relleno y apisonado de la tierras proceentes de la excavación y con p.p. de medios auxiliares. (P - 817)	17,61	15,980	281,41
21	PPR2535	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 7,4, de diámetro exterior 25 mm y espesor 3,5 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certifi cado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 845)	15,76	131,950	2.079,53
22	PPR3244	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 11, de diámetro exterior 32 mm y espesor 4,4 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certifi cado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 846)	17,88	443,217	7.924,72
23	PPR4037	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT	21,97	69,760	1.532,63

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 157

		RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 40 mm y espesor 3,7 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 847)				
24	PPR5046	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 50 mm y espesor 4,6 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 848)	27,21	34,590	941,19
25	PPR6358	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 63 mm y espesor 5,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 849)	46,12	68,035	3.137,77
26	PPR7568	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 75 mm y espesor 6,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 850)	82,16	2,130	175,00
27	RETCF8M2INO	ud	Válvula de retención Inox. PN-16 de 2'' marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox. (P - 889)	147,91	2,000	295,82
28	RT1PN16INOX	ud	Válvula de retención Inox. PN-16 de 1'' marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox. (P - 891)	77,09	1,000	77,09
29	TM120	ud	Termómetro bimetalico horizontal de inmersión para instalar en instalaciones de recirculación con escala de 0°C a 120°C.	29,26	31,000	907,06

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 937)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 158

30	UARM0611F	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 25 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-24X025). (P - 961)	10,54	889,330	9.373,54
31	UARM0613F	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 32 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-24X032) (P - 962)	11,70	60,560	708,55
32	UARM0615F	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 40 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 35 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-30X040) (P - 963)	15,97	30,640	489,32
33	UARM0618F	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 54 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 35 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-30X054) (P - 964)	18,42	67,540	1.244,09
34	UARM0620F	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 64 mm a base de coquilla de espuma elastomérica SH/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,033 W/(m·K), clasificación al fuego según Euroclase BL-s3,d0, de espesor 35 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. SH-30X064) (P - 965)	21,30	2,030	43,24
35	UARM07352	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior 25 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 8,5 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-025) o similar (P - 966)	2,97	131,950	391,89
36	UARM0742	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías, de diámetro exterior 32 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (lambda) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-032) o similar (P - 956)	6,81	443,217	3.018,31

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 159

37	UARM0744	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior 42 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes Armafix AF, y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-042) o similar. (P - 957)	7,79	69,760	543,43
38	UARM0747	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior 54 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes Armafix AF, y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-054) o similar. (P - 958)	9,35	34,590	323,42
39	UARM0749	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías, de diámetro exterior 64 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9,5 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-064) o similar (P - 959)	7,07	68,035	481,01
40	UARM0751	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de diámetro exterior 76 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada, y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego BL-s3,d0, de espesor 9,5 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares, soportes Armafix AF, y accesorios para su correcta instalación (ref.AF-1-076) o similar. (P - 960)	9,92	2,130	21,13
41	VASEXP100	ud	Vaso de expansión para agua fría marca Potermic mod. AFESB o equivalente a elegir por DF de 100lts de capacidad y 10bar de presión de trabajo, temperatura de trabajo de -10 a +100°C. Incluido llave de corte i/conexión y hormigonado, i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 977)	378,37	1,000	378,37
42	VESF34PINOX	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 3/4'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o similar y equivalente ref. 60V2C34 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 983)	17,50	65,000	1.137,50
43	VVACMON20	ud	Suministro y colocación de machón vaciado y embudo de descarga para instalar en instalación de calefacción (DN20). (P - 988)	22,06	2,000	44,12
44	WILO608	Ud.	Grupo de presión de agua WILO SiBoost Smart 2 HELIX VE 608 formado por 2 bombas Grupos de presión compactos de conformidad con las normas DIN 1988 y DIN EN 806, para conexión directa o indirecta. Compuestos por bombas centrífugas verticales de alta presión de aspiración normal y conectadas en paralelo, fabricadas en acero inoxidable y ejecución de rotor seco; cada bomba dispone de un convertidor de frecuencia. Montado en bancada común y listo para la conexión con tubería de acero inoxidable, equipado con un dispositivo de mando con el	11.812,81	1,000	11.812,81

equipamiento de medición y ajuste necesario.

Abastecimiento de agua y aumento de presión totalmente automáticos en viviendas, locales, edificios de la administración, hoteles, hospitales, centros comerciales y sistemas industriales.

Impulsión de agua potable y de agua para uso industrial, así como agua de refrigeración, agua contraincendios (excepto para los equipos contra incendios establecidos en la norma DIN 14462 y con permiso de las autoridades locales de protección contraincendios) o agua para otros usos que no pueda corroer química o mecánicamente el material y que no contenga componentes abrasivos ni de fibra larga.

Características especiales/ventajas del producto

- Resistente sistema de conformidad con todos los requisitos incluidos en la norma DIN 1988 (EN 806)
- Homologación WRAS/KTW/ACS de las bombas para todas las piezas en contacto con el fluido (ejecución de EPDM)
- Sistema hidráulico de la bomba de alta eficiencia de la serie Helix VE, con motores normalizados IE4 IEC con convertidor de frecuencia integrado refrigerado por aire
- Óptima configuración de carga de las bombas gracias al modo de regulación de la presión (pv) y la regulación de velocidad síncrona para mayores ahorros de energía
- Se ahorra energía gracias a que el convertidor de frecuencia tiene un ancho de banda de regulación muy amplio: de 25 Hz a 60 Hz como máximo
- Detección integrada de marcha en seco con desconexión automática en caso de falta de agua mediante el diagrama característico de potencia del sistema electrónico de regulación del motor
- Cierres mecánicos independientes del sentido de giro en las bombas para un mantenimiento sencillo
- El diseño flexible de la linterna permite el acceso directo al cierre mecánico
- Acoplamiento con espaciador para la reposición del cierre mecánico sin desmontar el motor (a partir de 7,5 kW)
- Conjunto hidráulico de la instalación completa con pérdidas de carga internas optimizadas.
- Las piezas en contacto con el fluido son resistentes a la corrosión
- Comfort cuadros/dispositivos de control SCe, calidad de regulación máxima con pantalla LC basada en símbolos, fácil navegación gracias a los claros menús y tecnología de botón verde para el ajuste de parámetros y para la activación de las bombas electrónicas con convertidor de frecuencia
- Preparada para la integración en la automatización de edificios con el cuadro de control SCe por medio de Modbus RTU de serie
- Comprobación de fábrica y preajuste en una zona de trabajo óptima (incluido el certificado de prueba con base en la norma EN 10204 – 3.1)

Equipo/función

- Bombas centrífugas de alta presión de acero inoxidable de las series Helix VE 2 a Helix VE 52

- Bancada común de acero galvanizado electrolíticamente con amortiguadores de vibraciones de altura ajustable que proporcionan un gran aislamiento frente al ruido propagado por estructuras sólidas

Del lado de impulsión:

- Válvula de corte en cada bomba
- Válvula antirretorno en cada bomba
- Vaso de expansión de membrana de 8 l, PN 16
- Sensor de presión 4..20 mA
- Manómetro

En el lado de aspiración:

- Válvula de corte en cada bomba
- Sensor de presión 4..20 mA
- Manómetro

- Control automático de bomba mediante el

Smart Controller (SCe) montado en la carcasa de chapa de acero, tipo de protección IP54 compuesta por un suministro interno de corriente, microprocesador con Soft PLC, entradas y salidas analógicas y digitales, para la activación de bombas electrónicas con

convertidor de frecuencia.

Para facilitar el mantenimiento, se recomienda contar con una zona de trabajo de al menos 1 m en torno a la instalación.

Panel/pantalla

- Pantalla LC (con iluminación de fondo) para la visualización de los datos de servicio, parámetros del regulador, estados de funcionamiento de las bombas, indicaciones de fallo e historial de memoria
- Navegación por menú con símbolos y números de menú
- LED para la visualización del estado de la instalación (funcionamiento/avería)
- Parámetros preajustados de fábrica para una sencilla puesta en marcha/arranque
- Ajuste de parámetros de funcionamiento y confirmación de indicaciones de avería a través de la tecnología de botón verde
- Interruptor principal bloqueable
- Funcionamiento con/sin bomba de reserva opcional a través del servicio técnico
- Contador de horas de funcionamiento por bomba y la instalación completa
- Contador de ciclos de maniobras por bomba y la instalación completa
- Memoria de fallos para las últimas 16 averías

Regulación

- Regulación completamente automática de 1 a 4 bombas reguladas por frecuencia a través de la comparación del valor de consigna y del valor real
- Conmutación al valor de consigna: Segundo valor de consigna activable por contacto
- Regulación a distancia externa del valor de consigna a través de una señal 4...20 mA
- Conexión automática en función de la carga de 1 hasta n bomba(s) de reserva en función de la magnitud de regulación de la presión constante, p-c, o la presión variable, p-v
- 2 registros de parámetros seleccionables, menú Easy (valor de consigna y modo de regulación) o menú Expert (parámetros de funcionamiento y del regulador)
- El modo de servicio de las bombas se puede seleccionar libremente (manual, OFF, automático)
- Alternancia automática y ajustable de bombas
- Ajuste estándar: impulso; ante cada nueva demanda, la bomba principal se cambia sin tenerse en cuenta las horas de funcionamiento
- Alternativa: alternancia de bombas tras una serie de horas de funcionamiento, alternancia cíclica de la bomba principal una vez conforme a unas horas de funcionamiento ajustables
- Marcha de prueba automática y ajustable de las bombas (arranque periódico)
- Activable/desactivable
- El intervalo entre dos marchas de prueba se puede programar libremente
- Tiempos de bloqueo libremente programables
- Velocidad libremente ajustable

Vigilancia

- Emisión del valor real del sistema a través de una señal analógica de 0-10 V para posibilidad de medición/visualización externa, 10 V se corresponden con el valor final del sensor
- Señal del sensor de 4-20 mA (test de continuidad del cable de la sonda) para las magnitudes de regulación del valor real
- Protección de las líneas de alimentación de las bombas mediante un interruptor automático
- Conmutación automática en caso de avería de una bomba en funcionamiento a la bomba de reserva
- Vigilancia de valores máximos y mínimos del sistema mediante tiempos de retardo y límites ajustables
- Test de caudal cero para la desconexión de la instalación en caso de que deje de captarse agua (parámetros ajustables)
- Función de llenado de tubos para rellenar tubos vacíos (primer llenado de la red del consumidor)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 162

- Protección contra marcha en seco por contacto, por ejemplo para interruptores de flotador o presostatos
- Parada automática de las bombas en caso de avería o funcionamiento a velocidad del modo operativo de emergencia predefinida

Interfaces

- Contactos libres de tensión para indicación general de funcionamiento y de avería (SBM/SSM)
- Posibilidad de inversión de SBM y SSM
- Contactos para conexión/desconexión externa, falta de agua y segundo valor de consigna
- Conexión/desconexión externa por contacto para la desactivación del funcionamiento automático de la instalación

Accesorios opcionales (para la instalación de fábrica o instalación posterior tras una explicación técnica)

- Indicación de funcionamiento individual y de avería, mensaje de falta de agua:
- Convertidor de señal para 0/2 – 10 V a 0/4 – 20 mA

Accesorios recomendados (solicitar por separado)

- Conductos flexibles de conexión o compensadores
- Vaso de expansión de membrana
- Tapas para rosca para instalaciones con tubería colectora de rosca

Sistemas de bus (opcional)

- LON-Bus, Modbus TCP, BACnet MSTP, BACnet IP

Normas cumplidas

- Especificaciones para instalaciones de conducción de agua potable DIN 1988 (EN 806)
- Vaso de expansión/depósito de compensación de membrana, DIN 4807
- Equipo de instalaciones de potencia con materiales de servicio electrónicos EN 50178
- Equipamiento eléctrico de las máquinas EN 60204-1
- Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos EN 60335-1
- Conjuntos de cuadros de control de baja tensión, EN 60439-1/61439-1
- CEM – Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera (EN 61000-6-3)

Datos de funcionamiento

Fluido: Agua 100 %
 Temperatura del fluido: 10,00 °C
 Caudal: 18,00 m³/h
 Altura de impulsión: 50,00 m
 Número de bombas: 2
 temperatura del fluido: 3...50 °C
 temperatura ambiente: 5...40 °C
 Presión máxima de trabajo: 16 bar
 Presión de entrada: 1 MPa

Datos del motor

Alimentación eléctrica: 3_400V/50 Hz
 Potencia nominal del motor: 3 kW
 Intensidad nominal: 6,4 A
 Velocidad nominal: 3500 1/min
 Clase de aislamiento: F
 Tipo de protección del motor: IP55
 Tipo de protección del cuadro: IP54

Materiales

Carcasa de la bomba: 1.4301
 Rodete: 1.4307
 Eje: 1.4301
 Junta del eje: Q1BE3GG
 Material de la junta: EPDM
 Material de la tubería: 1.4307

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 163

Dimensiones de instalación

Conexión de tubería del lado de aspiración: R 2, PN 10

Conexión de tubería del lado de impulsión: R 2, PN 16

Información de pedidos

Marca: Wilo

Denominación del producto: SiBoost Smart 2 Helix VE 608

Peso neto aproximado: 213 kg

Totalmente instalado y funcionando. (P - 992)

45	11L35P2R	Ud	Suministro y colocación de depósito para agua potable de la Marca ROTH modelo Rothagua RDBA-2000, o equivalente, cerrado de doble brida con las siguientes características:	1.468,49	3,000	4.405,47

- Fabricado en PEAD.
- Volumen de 2.000 Litros.
- Longitud: 2.225mm
- Anchura: 990mm.
- Altura: 1.695mm
- Peso: 106 Kg

Incluye:

- Regulador de nivel mecánico RSA.
- Indicador de nivel mecánico.
- Seta de aireación.
- Rebosadero DN50.
- Conjunto grio 1".
- Contrabrida.
- Unidad base para enlace de depósitos.
- unidad fila para enlace depósitos.

i/conexión y hormigonado, i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 9)

TOTAL	Subcapítol	01.08.03.01	86.288,03

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	03	INSTALACION DE FONTANERIA
Subcapítol	02	INSTALACIÓN FONTANERÍA INTERIOR LOCALES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F31001	ud	Suministro y montaje de instalación completa de fontanería para grifo de 3/4'' en cubierta, instalado según normativa vigente, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).	208,61	3,000	625,83
		Suministro e instalación de válvula 3/4''. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. (P - 426)				
2	F3100124LIM	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para local limpio/sucio equipada con 1 toma de agua fría y 1 toma de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según	208,61	3,000	625,83

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 164

normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 434)

3	F3100124P.1	ud		312,91	4,000	1.251,64

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 2 aparatos formados por 1 ud. lavabo y 1 ud. inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 435)

4	F3100124P.2	ud		208,61	2,000	417,22

Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto de limpieza con 1 toma de agua fría para un garda, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye:

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 165

Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 436)

5	F3100124POD	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala de podología equipada tomas para 1 toma de agua fría y 1 toma de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).	208,61	1,000	208,61

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 437)

6	F310381K1	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala de peluquería equipada con 2 tomas de agua fría y de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).	312,91	1,000	312,91

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 166

			las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 448)			
7	F3100124PSI	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala de psicologo equipada tomas para 1 toma de agua fría y 1 toma de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fria y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 438)	208,61	1,000	208,61
8	F3100124TER	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala de terapia equipada con 1 toma de agua fría y 1 toma de agua caliente sanitaria, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fria y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 439)	208,61	1,000	208,61
9	F3100125P.6	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 6 aparatos formados por 4 ud. lavabo y 2 ud. inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fria y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).	1.043,04	1,000	1.043,04

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 167

			Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexcionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 440)			
10	F3100130T	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con tres aparatos, 1 ducha geriátrica, 1 lavabo e 1 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexcionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexcionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 430)	521,52	1,000	521,52
11	F310016LVND	ud	Suministro y montaje de instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 5 aparatos formados por 3 lavadoras, 1 fregaderos y toma para plancha, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexcionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN20, DN25 y DN30 para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con	972,43	1,000	972,43

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 168

		los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. S/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 441)			
12	F310016T ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo dotándolo de tomas para 1 ducha, 1 lavabo y 1 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 428)	521,47	6,000	3.128,82
13	F310016TCOC ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cocina, dotándola de tomas para 5 fregaderos, marmita, lavautensilios y 3 tomas de agua fría para horno y pelapatatas, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN20, DN25 y DN30 para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 442)	2.190,39	1,000	2.190,39

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 169

14	F310016TD	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo dotándolo de tomas para 1 ducha, 2 lavabo y 1 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 431)	730,11	16,000	11.681,76
15	F310016TDIA	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para centro de día, dotándolo de tomas para 1 fregadero y 1 lavavajillas, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 443)	417,22	1,000	417,22
16	F310016TOFF	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para office, dotándolo de tomas para 1 fregadero y 1 lavavajillas, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001),	417,22	1,000	417,22

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 170

certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 444)

17 F310016TSAB ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para sala, dotándolo de tomas para 1 fregadero y 1 lavavajillas, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexcionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).	417,16	6,000	2.502,96

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexcionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 445)

18 F310016TVES1 ud	Suministro y montaje de instalación completa de fontanería y saneamiento para vestuario dotándolo de tomas para 3 uds de ducha, 4 uds de lavabos y 3 uds de inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexcionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).	2.251,22	1,000	2.251,22

Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexcionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos.

Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexcionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexcionado de tuberías.

Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 171

		sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. S/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 446)			
19	F310016TVES2 ud	Suministro y montaje de instalación completa de fontanería y saneamiento para vestuario dotándolo de tomas para 2 ud de ducha, 2 ud de lavabo y 2 ud de inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. S/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 447)	1.985,05	1,000	1.985,05
20	F310018DIA ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 8 aparatos, 2 ducha geriátrica, 4 lavabo e 2 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 433)	1.251,66	1,000	1.251,66

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 172

21	F310018PP	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con 8 aparatos, 2 ducha geriátrica, 4 lavabo e 2 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 432)	1.251,60	6,000	7.509,60
22	F310018T	ud	Instalación completa de fontanería y saneamiento para cuarto húmedo con tres aparatos, 1 ducha geriátrica, 1 lavabo e 1 inodoro, realizada con sistema de tuberías de polietileno reticulado o equivalente, de diámetros comprendidos entre 16 , 20 y 25 mm para la red de agua fría y caliente, totalmente terminada según normativa vigente, sin incluir los aparatos sanitarios ni la grifería, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Suministro e instalación de válvulas DN 20 mm de diámetro para AFS y ACS. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Suministro e instalación de dos colectores para ACS y AFS con derivaciones según planos, alojado en caja de registro para colector. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja de registro. Colocación del colector en la caja de registro. Conexionado de tuberías. Con tuberías de PVC INSONORIZADA, para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de servicio según normativa, con sifones individuales por aparatos de PVC, incluso p.p. de bajante de PVC y manguetón de enlace para cualquier aparato, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. s/CTE-HS-4/5. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). (P - 429)	521,52	2,000	1.043,04
23	F31001T	ud	Suministro y montaje de instalación completa de fontanería para grifo de 3/4", instalado según normativa vigente, S/CTE-HS-4/5. Totalmente instalado y conexionado. Incluso aislamiento en tramos horizontales y verticales hasta punto de consumo y protección exterior de PVC en tramos empotrados según normativa vigente.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA)	208,57	7,000	1.459,99

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 173

certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes).

Suministro e instalación de válvula 3/4". Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. (P - 427)

TOTAL	Subcapítol	01.08.03.02	42.235,18
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ	
Subcapítol	01	UNIDADES DE VENTILACIÓ	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KGTOP2515	ud.			
		Unidad de ventilación con recuperación de calor marca WOLF modelo KG TOP 2515 de alto rendimiento con ventiladores EC. Preparado para la intemperie.	30.209,69	1,000	30.209,69
		INCLUIDA batería de frío de agua de 40 kW y silenciosos en las conexiones con el exterior.			
		INCLUIDO en le precio: Filtro de bolsas G4 y F7 en el retorno de aire del local Filtro de bolsas F7 en la toma de aire exterior Filtro de bolsas F9 en la expulsión de aire.			
		Datos técnicos Caudal máximo 9.110 m3/h Factor de recuperación >73 % Alto Total 2034 mm Ancho 1627 mm Longitud 6103 mm Peso 2172 kg Caudal / Presión disponible 8000/280 m3h/Pa			
		Totalmente instalado y funcionando. i/ medios aux. y costes indirectos. Incluido en el precio la dotación de elementos antivibratorios para situar entre el climatizador y la bancada.			
		La alimentación eléctrica y de control del equipo se reaizará desde dos cuadros adosados al propio equipo, dichas mediciones están incluidas en los capítulos de electricidad y de regulación y control de instalación térmica. (P - 589)			
2	KGTOP3015	ud.			
		Unidad de ventilación con recuperación de calor marca WOLF modelo KG TOP 3015 de alto rendimiento con ventiladores EC. Preparado para la intemperie.	33.559,84	1,000	33.559,84
		INCLUIDA batería de frío de agua de 40 kW y silenciosos en las conexiones con el exterior.			
		INCLUIDO en le precio: Filtro de bolsas G4 y F7 en el retorno de aire del local Filtro de bolsas F7 en la toma de aire exterior Filtro de bolsas F9 en la expulsión de aire.			
		Datos técnicos Caudal máximo 11.490 m3/h Factor de recuperación >73 % Alto Total 2134 mm Ancho 1932 mm Longitud 5798 mm Peso 2511 kg Caudal / Presión disponible 11490/300 m3h/Pa			
		Totalmente instalado y funcionando. i/ medios aux. y costes			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 174

indirectos. Incluido en el precio la dotación de elementos antivibratorios para situar entre el climatizador y la bancada.

La alimentación eléctrica y de control del equipo se realizará desde dos cuadros adosados al propio equipo, dichas mediciones están incluidas en los capítulos de electricidad y de regulación y control de instalación térmica. (P - 590)

3	TD500150	ud.	Suministro e instalación de ventilador marca S&P CAB-150 ECOWATT con regulador REB-ECOWATT o equivalente. totalmente instalado. (P - 932)	615,76	1,000	615,76

TOTAL	Subcapítol	01.08.04.01				64.385,29

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ
Subcapítol	02	CONDUCTOS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CHAPA06	m2	Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,6 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23. (P - 202)	41,09	46,480	1.909,86
2	CLIMNETO	m2	Canalización de aire realizada con placa CLIMAVER NETO mediante sistema climaver METAL o equivalente a elegir por DF. i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, (homologado, según normas UNE) i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 221)	32,18	779,610	25.087,85
3	HELC125	m	Conducto helicoidal rígido de acero galvanizado (NF.P.50.401), de diámetro 125 mm, espesor 0,5 mm. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codos, injertos, reducciones, pantalones, bandas de ajunte apriación, collares, empalmes, bridas de unión, masilla butilica para sellado, manguito flexible, pernos de suspensión tipo AB en marco, escuadras, bandas, pletinas soportes especiales, anclajes y tuercas. Unidad totalmente instalada, según criterios UNE 100-101, 100-102, 100-103, 100-104 y probada. (P - 524)	15,61	11,330	176,86
4	HELC150	m	Conducto helicoidal rígido de acero galvanizado (NF.P.50.401), de diámetro 150 mm, espesor 0,5 mm. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codos, injertos, reducciones, pantalones, bandas de ajunte apriación, collares, empalmes, bridas de unión, masilla butilica para sellado, manguito flexible, pernos de suspensión tipo AB en marco, escuadras, bandas, pletinas soportes especiales, anclajes y tuercas. Unidad totalmente instalada, según criterios UNE 100-101, 100-102, 100-103, 100-104 y probada. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 525)	17,56	6,974	122,46
5	HELC200	m.	Conducto helicoidal rígido de acero galvanizado (NF.P.50.401), de diámetro 200 mm, espesor 0,5 mm. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codos, injertos, reducciones, pantalones, bandas de ajunte apriación, collares, empalmes, bridas de unión, masilla butilica para sellado, manguito flexible, pernos de suspensión tipo AB en marco, escuadras, bandas, pletinas soportes especiales, anclajes y tuercas. Unidad totalmente instalada, según criterios UNE 100-101, 100-102, 100-103, 100-104 y probada. (P - 526)	26,89	3,034	81,58

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 175

6	IVG020	m²	Suministro e instalación de red de conductos de ventilación aislado para instalación por el exterior de la edificación, constituida por conductos de chapa galvanizada de espesor según dimensiones entre 0,8/1,2mm y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas. Incluso p/p de recorte de materiales, uniones, refuerzos, tapas de registro, elementos de fijación, conexiones entre la red de conductos y ventiladores o cajas de ventilación, accesorios y piezas especiales realizadas con chapa metálica, sin incluir compuertas de regulación o cortafuego, ni rejillas y difusores. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio). Incluye aislamiento mediante plancha en rollo elastomérica con recubrimiento acabado aluminio Armaflex Duct AL, de Armacell. 1.5 m ancho, 6 m largo, espesor de aislamiento 32 mm. Con sellado de juntas mediante cinta autoadhesiva Arma-Chek Silver, de Armacell. 25 m x 30 mm x 0,08 mm. Color recubrimiento plateado.(El aislamiento deberá de contar con certificación de aprovisionamiento responsable de acuerdo con un sistema de gestión ambiental (SGA) certificado (ISO 14001), certificación BRE Global BES6001 o equivalentes). Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Conexiones entre la red de conductos y los ventiladores o cajas de ventilación. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 567)	72,71	626,050	45.520,10
7	PASMANCON	ud	Suministro y colocación de escalerillas y pasarelas de cruce para el mantenimiento de conductos de ventilación, con distintas dimensiones, totalmente instaladas. i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, (homologado, según normas UNE) i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 798)	730,13	4,000	2.920,52
8	PRO180	m²	Suministro e instalación de sistema de protección pasiva contra incendios de conductos metálicos de sección rectangular para garantizar la resistencia al fuego EI 180 O EI120 (h0 i<=>o) - S según UNE-EN 1366-1 mediante el recubrimiento con placa ligera de silicato cálcico da base de fibras, silicatos y otros aditivos, Promatect L500 "PROMAT", de 60 mm de espesor, tiras de 30 mm de espesor de placa rígida a base de silicatos y otros aditivos, Promatect L "PROMAT", para cubrir las juntas entre secciones de conducto y adhesivo de fibras de vidrio modificadas, K84 "PROMAT", para sellado de estanqueidad entre placa y trasdosado y entre placas. Incluso p/p de recortes, uniones, refuerzos, embocaduras, accesorios de montaje y elementos de fijación, y sellado del paso del conducto a través de elementos constructivos resistentes al fuego. Totalmente montado. Incluye: Replanteo. Marcado y posterior anclaje de los soportes del conducto. Recorte y ajuste de las placas. Aplicación del adhesivo. Fijación de las placas mediante tornillos. Colocación de tiras. Fijación de las tiras mediante grapas. (P - 860)	130,27	26,980	3.514,68

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 176

9	REGISCONDU	Cud	Suministro y colocación de tapa de registro para la limpieza de conductos de ventilación, con distintas dimensiones, según norma UNE 12097:2006, totalmente instalado.	40,67	46,000	1.870,82
			i/ embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, (homologado, según normas UNE) i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 884)			
10	SNCOL160	ud	Suministro e instalación de collarín intumescente Ø160mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito intumescente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado. (P - 917)	161,95	6,000	971,70
11	TERMOPLA100	m.	Conducto circular rígido de termopástico de diámetro 100 mm de la marca SIBER o equivalente. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codo,... totalmente instalado y funcionando.	10,42	955,370	9.954,96
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 934)			
12	TERMOPLA125	m.	Conducto circular rígido de termopástico de diámetro 125 mm de la marca SIBER. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codo,... totalmente instalado y funcionando. (P - 935)	19,67	258,757	5.089,75
13	TERMOPLA150	m	Conducto circular rígido de termopástico de diámetro 150 mm de la marca SIBER. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codo,... totalmente instalado y funcionando. (P - 936)	23,89	69,779	1.667,02

TOTAL	Subcapítol	01.08.04.02	98.888,16

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ
Subcapítol	03	REJILLAS, COMPUERTAS C.F. REGULACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	210TA1200900	Ud			
		Suministro y montaje de rejilla marca KOOLAIR, modelo 210-TA, de dimensiones 1200x900 mm, para toma de aire exterior equipada con malla metálica antipájaros, fabricada en aluminio, acabado estándar en aluminio natural. Totalmente instalada.	315,77	4,000	1.263,08
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 33)			
2	BDK0010	Ud			
		Compuerta cortafuego circular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo BDK diámetro 100, homologada conforme a RPC305, según norma EN 15650 y según norma de ensayos UNE-EN 1366-2. Compuerta cortafuegos terminal circular de con integridad y aislamiento al fuego de 120 min y estanqueidad al humo. EI 120 (ve i ? o) S, según norma EN 13501-3.	91,29	28,000	2.556,12
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 181)			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 177

3	BDK0015	ud	Compuerta cortafuego circular, marca KOOLAIR, modelo BDK diámetro 150, homologada conforme a RPC305, según norma EN 15650 y según norma de ensayos UNE-EN 1366-2. Compuerta cortafuegos terminal circular de con integridad y aislamiento al fuego de 120 min y estanqueidad al humo. El 120 (ve i ? o) S, según norma EN 13501-3. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 182)	78,26	3,000	234,78
4	BDK0020	ud	Compuerta cortafuego circular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo BDK diámetro 200, homologada conforme a RPC305, según norma EN 15650 y según norma de ensayos UNE-EN 1366-2. Compuerta cortafuegos terminal circular de con integridad y aislamiento al fuego de 120 min y estanqueidad al humo. El 120 (ve i ? o) S, según norma EN 13501-3. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 183)	144,08	1,000	144,08
5	BDK0125	ud	Compuerta cortafuego circular, marca KOOLAIR, modelo BDK diámetro 125, homologada conforme a RPC305, según norma EN 15650 y según norma de ensayos UNE-EN 1366-2. Compuerta cortafuegos terminal circular de con integridad y aislamiento al fuego de 120 min y estanqueidad al humo. El 120 (ve i ? o) S, según norma EN 13501-3. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 184)	70,49	102,000	7.189,98
6	CRF2015	ud	Compuerta cortafuegos marca KOOL-AIR o equivalente modelo SCFR+TH-70+FC o equivalente a elegir por DF, de 200x150mm. La envolvente está formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco metálico de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. La clapeta de cierre es construida en fibrosilicato tipo sandwich, siendo el perímetro de la misma escalonado para mayor ajuste en el cierre, con doble junta intumescente continua. El fusible térmico TH-70, acciona el cierre de la clapeta cuando la temperatura del flujo de aire supera los 70°C. Está colocado en un portafusibles de fácil extracción para verificación y mantenimiento. Con interruptor de fin de carrera, i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 232)	244,85	13,000	3.183,05
7	CRF3015	ud	Compuerta cortafuegos marca KOOL-AIR o equivalente modelo SCFR+TH-70+FC o equivalente a elegir por DF, de 300x150mm. La envolvente está formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco metálico de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. La clapeta de cierre es construida en fibrosilicato tipo sandwich, siendo el perímetro de la misma escalonado para mayor ajuste en el cierre, con doble junta intumescente continua. El fusible térmico TH-70, acciona el cierre de la clapeta cuando la temperatura del flujo de aire supera los 70°C. Está colocado en un portafusibles de fácil extracción para verificación y mantenimiento. Con interruptor de fin de carrera, i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando	251,82	3,000	755,46

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 178

			perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 233)			
8	CRF4515	ud	Compuerta cortafuegos marca KOOL-AIR modelo SCFR+TH-70+FC o equivalente a elegir por DF, de 450x150mm. La envolvente está formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco metálico de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. La clapeta de cierre es construida en fibrosilicato tipo sandwich, siendo el perímetro de la misma escalonado para mayor ajuste en el cierre, con doble junta intumescente continua. El fusible térmico TH-70, acciona el cierre de la clapeta cuando la temperatura del flujo de aire supera los 70°C. Está colocado en un portafusibles de fácil extracción para verificación y mantenimiento. Con interruptor de fin de carrera, i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 234)	241,84	6,000	1.451,04
9	CRF5015	ud	Compuerta cortafuegos marca KOOL-AIR modelo SCFR+TH-70+FC o equivalente a elegir por DF, de 500x150mm. La envolvente está formada por dos cuerpos de acero galvanizado, separados entre sí por un marco metálico de fibrosilicato que elimina totalmente el puente térmico. La clapeta de cierre es construida en fibrosilicato tipo sandwich, siendo el perímetro de la misma escalonado para mayor ajuste en el cierre, con doble junta intumescente continua. El fusible térmico TH-70, acciona el cierre de la clapeta cuando la temperatura del flujo de aire supera los 70°C. Está colocado en un portafusibles de fácil extracción para verificación y mantenimiento. Con interruptor de fin de carrera, i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 235)	247,48	3,000	742,44
10	CRMT1515	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 150x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 236)	216,47	4,000	865,88
11	CRMT2015	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 200x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 237)	200,27	1,000	200,27
12	CRMT2520	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 250x200 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-TP o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a	239,90	1,000	239,90

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 179

			vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 238)			
13	CRRMT2020	ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIro equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 200x200 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 239)	206,52	1,000	206,52
14	CRRMT2515	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 250x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 240)	199,86	5,000	999,30
15	CRRMT3015	ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 300x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 241)	210,81	4,000	843,24
16	CRRMT3515	ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 350x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 242)	231,09	1,000	231,09
17	CRRMT4515	ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR o equivalente, modelo CRR-MT, tamaño 450x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 243)	249,37	6,000	1.496,22

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 180

18	CRRMT5015	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 500x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado.	239,54	3,000	718,62
			<i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 244)</i>			
19	CRRMT5515	Ud	Suministro e instalación de compuerta de regulación rectangular, marca KOOLAIR, modelo CRR-MT, tamaño 550x150 mm, fabricado con envolventes y clapeta de chapa de acero galvanizada y servomotor de la marca Belimo modelo LM230A-S-T o equivalente, todo-nada con alimentación a 230V. Incorpora juntas de estanqueidad para un grado de hermetismo elevado. Totalmente instalado.	233,17	2,000	466,34
			<i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 245)</i>			
20	DKC00001SR	ud.	Difusor circular marca KOOLAIR o equivalente modelo 44-SF-Q 8''+49ML-PM en aluminio anodizado para montar en falso techo /p.p. de piezas de remate, con compuerta de regulación y marco metálico, totalmente instalado.	119,09	22,000	2.619,98
			<i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 279)</i>			
21	DKC00010	ud.	Difusor circular marca KOOLAIR modelo 44-SF-10''+49ML-PCL en aluminio anodizado para montar en falso techo /p.p. de piezas de remate, con compuerta de regulación y marco metálico, totalmente instalado. (P - 278)	216,44	3,000	649,32
22	GPD100	ud.	Boca de extracción marca KOOLAIR o equivalente modelo GPD-100 D=100mm de chapa esmaltada con aro de montaje metálico /p.p. de piezas de remate, totalmente instalado.	15,38	106,000	1.630,28
			<i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 481)</i>			
23	GPD125	ud.	Boca de extracción marca KOOLAIR modelo GPD-125 D=125mm de chapa esmaltada con aro de montaje metálico /p.p. de piezas de remate, totalmente instalado. (P - 482)	18,89	8,000	151,12
24	K312010	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR o equivalente, modelo 31-1-11-MM, de dimensiones 250x100 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1°) sin compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	39,96	204,000	8.151,84
			<i>i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 573)</i>			
25	K312010O	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR o equivalente, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 200x100 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1°) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente	32,53	6,000	195,18

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 181

			instalada.			
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 575)			
26	K3120150	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR o equivalente, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 200x150 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	33,88	9,000	304,92
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 576)			
27	K312510	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-MM, de dimensiones 250x100 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) sin compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	24,02	2,000	48,04
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 574)			
28	K3130150	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR o equivalente, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 300x150 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	44,48	9,000	400,32
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 577)			
29	K3140150	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 400x150 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	48,81	6,000	292,86
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 578)			
30	K3150100	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O, de dimensiones 500x100 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	55,07	16,000	881,12
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 579)			
31	K3150150	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 500x150 mm, para impulsión o	53,45	5,000	267,25

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 182

			retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.			
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 580)			
32	K316025O	Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 600x250 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1º) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	65,93	1,000	65,93
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 581)			
33	V0004	ud	Regulador de caudal para el equilibrado adecuado de la red de insuflación y extracción, marca KOOLAIR o equivalente modelo KCRK, diámetro 100 mm, de conexión directa a los conductos de D. 100mm, con regulación, para un caudal de 30 a 100 m3/h entre 50-200 Pa. Totalmente instalado.	31,43	310,000	9.743,30
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 973)			
34	V0005	ud	Regulador de caudal para el equilibrado adecuado de la red de insuflación y extracción, marca KOOLAIR modelo KCRK 125, diámetro 125 mm, de conexión directa a los conductos de D. 125mm, con regulación, para un caudal de 40 a 192 m3/h entre 50-200 Pa. Totalmente instalado. (P - 974)	36,46	10,000	364,60
TOTAL Subcapítol			01.08.04.03			49.553,47
Obra		01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI			
Sistema		08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS			
Capítol		04	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ			
Subcapítol		04	EXTRACCIÓ COCINA I LAVANDERÍA			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	210TA600300	Ud	Suministro y montaje de rejilla marca KOOLAIR, modelo 210-TA, de dimensiones 600x300 mm, para toma de aire exterior equipada con malla metálica antipájaros, fabricada en aluminio, acabado estándar en aluminio natural. Totalmente instalada.	141,63	2,000	283,26
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 34)			
2	CHAPA06	m2	Canalización de aire realizada con chapa de acero galvanizada de 0,6 mm. de espesor, i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, homologado, según normas UNE y NTE-ICI-23. (P - 202)	41,09	85,070	3.495,53
3	CHI610EX	ud	Chimenea modular sin aislar para salida de campana extractora de cocina de planta sótano, simple pared AISI 304 marca DINAK, modelo XT304 de Ø610 para evacuación de gases hasta cubierta. Incluidos	12.291,55	1,000	12.291,55

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 183

		todos los elementos que conforman la chimenea:			
		- modulos rectos D=610mm			
		- codos 45°			
		- codos 90°			
		- Abrazaderas de sujección			
		longitud total aprox. 20m.			
		Totalmente instalada y conectada a ventilador de extracción en cubierta. (P - 205)			
4	COMPONCIN ud.	Sistema de aire de compensación para cocina compuesto por conductos horizontales, difusores y rejilla de toma de aire TAE definidos a continuación:	7.137,36	1,000	7.137,36
		- 8 difusores rectangulares marca KOOLAIR, modelo 54-FR-I-4 (315-600) para un caudal de 1.260 m³/h, Acabado en aluminio anodizado pintado en RAL a definir por dirección facultativa incorporado plenum aislado con embocadura lateral.			
		- canalización de aire realizada en CLIMAVER NETO mediante sistema CLIMAVER METAL o equivalente a definir por Dirección Facultativa.			
		- Filtro de superficie quebrada SF/QE50C.g4 con marco metálico resistente en cuyo interior va alojado el cartucho filtrante compuesto por dos rejillas electrosoldadas de inox y una media filtrante sintética clase G4 según norma EN-779. Contará con acceso para mantenimiento.			
		- Rejilla TAE 210-TA de dimensiones 2.000x500. (P - 223)			
5	HELC200 m.	Conducto helicoidal rígido de acero galvanizado (NF.P.50.401), de diámetro 200 mm, espesor 0,5 mm. Incluido p.p. de derivaciones cruces, tes, codos, injertos, reducciones, pantalones, bandas de ajunte aprión, collares, empalmes, bridas de unión, masilla butílica para sellado, manguito flexible, pernos de suspensión tipo AB en marco, escuadras, bandas, pletinas soportes especiales, anclajes y tuercas. Unidad totalmente instalada, según criterios UNE 100-101, 100-102, 100-103, 100-104 y probada. (P - 526)	26,89	3,274	88,04
6	K3160300 Ud	Suministro y montaje de rejilla lineal marca KOOLAIR, modelo 31-1-11-O-MM, de dimensiones 600x300 mm, para impulsión o retorno de aire con lamas fijas (deflexión 1°) con compuerta de regulación y marco de 11 mm. Acabado en aluminio anodizado. Incluye suministro de marco metálico de montaje. Totalmente instalada.	66,83	5,000	334,15
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 582)			
7	MFL355 ud.	Caja filtrante de la marca Soler & Palau, Modelo MFL-355 F, con filtro F7, totalmente instalada. (P - 611)	549,40	1,000	549,40
8	REGISCONDUCud	Suministro y colocación de tapa de registro para la limpieza de conductos de ventilación, con distintas dimensiones, según norma UNE 12097:2006, totalmente instalado.	40,67	2,000	81,34
		i/embocaduras, derivaciones, elementos de fijación y piezas especiales, (homologado, según normas UNE) i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 884)			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 184

TOTAL	Subcapítol	01.08.04.04	24.260,63
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ	
Subcapítol	05	SUELO RADIANTE Y GENERALES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ABNPPR25	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 7,4, de diámetro exterior 25 mm y espesor 3,5 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 133)	17,90	77,850	1.393,52
2	ABNPPR32	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 32 mm y espesor 4,4 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 134)	21,97	261,623	5.747,86
3	ABNPPR40	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 40 mm y espesor 3,7 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 135)	27,18	83,030	2.256,76
4	ABNPPR50	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 50 mm y espesor 4,6 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 136)	41,94	73,040	3.063,30

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 185

5	ABNPPR63	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 63 mm y espesor 5,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 137)	78,24	89,820	7.027,52
6	ABNPPR75	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 75 mm y espesor 6,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 138)	81,44	102,446	8.343,20
7	ABNPPR90	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD (o equivalente),con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfi bras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 90 mm y espesor 8,2 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 139)	101,31	10,198	1.033,16
8	F05004	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 2'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando. (P - 410)	57,14	4,000	228,56
9	F05005	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1½'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando. (P - 411)	38,68	6,000	232,08
10	SRMULTABN	m2	.Instalación de suelo radiante formado por los siguientes elementos: - Tubería de polietileno reticulado multicapa con alma de aluminio, de diámetro 16x2 mm, de alta densidad impermeable al oxígeno colocado con 16 cm de separación en todos los locales salvo en baños en los cuales la separación será de 8cm. - m² de panel aislante marca: ALB, modelo: LISO SOLAPADO ACÚSTICO de poliestireno expandido autoextinguible de 25 mm de espesor, con lámina superficial de plástico provista de solapas para unión entre paneles y cuadrícula guía serigráfica, colocado sobre film de polietileno como barrera anti-vapor, p.p. de tira perimetral de espuma de polietileno y p.p. de piezas especiales de acoplamiento. Incluso anclado de este aislamiento al forjado para evitar el reflatado del suelo radiante debido a la capa de recrecido autonivelante del suelo radiante, incluidas juntas de dilatación. - Conjuntos colectores premontados en LATÓN o INOX, incluyendo cada uno de ellos: caja de registro aislada fabricada en Polipropileno expandido 2CM de espesor de la marca ALB, con tapa de cierre, colector premontado LATÓN o INOX marca ALB dotado de detentores en colector de ida, caudalímetros en cada circuito, válvulas en colector	42,37	3.475,000	147.235,75

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 186

de retorno, válvulas de llenado y vaciado, 2 purgadores de aire manuales, 2 termómetros 0-60°C, bridas de montaje y adaptadores para tubería multicapa.

- Se incluye el acabado de las tapas de las cajas de colectores en materiales a definir por la dirección facultativa para adecuarlos a los acabados estéticos de los locales en los que se instalen.

NOTA: Los colectores contarán con cabazales termoelectrónicos.

Todo ello totalmente instalado, probado y funcionando. (P - 928)

11	UARM0186	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 28 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 25 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-028) o similar (P - 947)	17,33	77,850	1.349,14
12	UARM0187	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 35 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 25 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-035) o similar (P - 948)	19,89	261,623	5.203,68
13	UARM0188	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 42 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-042) o similar (P - 949)	22,21	83,030	1.844,10
14	UARM0190	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 54 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-054) o similar (P - 950)	25,28	73,040	1.846,45
15	UARM0192	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 64 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-064) o similar (P - 951)	26,18	89,820	2.351,49
16	UARM0194	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 76 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C	27,45	102,446	2.812,14

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 187

			= 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-076) o similar (P - 952)			
17	UARM0195	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 89 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-089) o similar (P - 953)	41,18	10,198	419,95

TOTAL	Subcapítol	01.08.04.05	192.388,66

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	04	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Subcapítol	06	FANCOILS Y GENERALES DE FANCOILS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	032MN1DEH	u			
		Suministro y colocación de unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 1 vía Deluxe, ref. AG032MN1DEH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 970x135x410mm y 10,5kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 3,0kW/3,35kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 37/33/28dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 50W/50W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería (3/4'') y bomba de drenaje VP20 (DE 26, DI 20). Con ventilador tangencial, caudal de aire alto/medio/bajo 7.8/6.8/4.9 m3/min. Incluye panel modelo PC1NUSMAN.	1.714,29	5,000	8.571,45
		Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C220QPT-F DN20 con actuador CQ230A-T.			
		Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio.			
		Totalmente instalada y funcionando. (P - 8)			
2	2070124	MI			
		Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN//INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 110 mm y espesor 10,1 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 32)	120,51	186,800	22.511,27
3	AG072MN4DKH	u			
		Suministro y colocación de unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 4 vías S, ref. AG090MN4DKH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 840x206x840mm y 15,5kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 9,0kW/10,0kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 41/35/30dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 73W/73W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería 3/4'' y bomba de drenaje VP25 (DE 32, DI 25). Con Turboventilador motor tipo BLDC de potencia 65W, caudal de aire alto/medio/bajo 23.3/21.3/19.4 m3/min. Incluye panel modelo PC4NUSKAN.	1.436,19	5,000	7.180,95

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 188

Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C225QPT-G DN25 con actuador CQ230A-T.

Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio.

Totalmente instalada y funcionando. (P - 147)

4	F05001M	ud.	Suministro y colocación de válvula de mariposa de 4'' PN-16 paso total, con cuerpo de fundición y disco de acero inox. Totalmente instalada y funcionando. (P - 418)	166,79	1,000	166,79
5	F05003M	ud.	Suministro y colocación de válvula de mariposa de 2½'' PN-16 paso total, con cuerpo de fundición y disco de acero inox. Totalmente instalada y funcionando. (P - 421)	92,55	1,000	92,55
6	F05005	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1½'' PN-25 paso total. Totalmente instalada y funcionando. (P - 411)	38,68	6,000	232,08
7	F05006	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1¼'' PN-25 paso total. Totalmente instalada y funcionando. (P - 412)	34,74	12,000	416,88
8	F05008	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1'' PN-25 paso total. Totalmente instalada y funcionando. (P - 413)	29,86	32,000	955,52
9	F05010	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de ¾'' PN-25 paso total. Totalmente instalada y funcionando. (P - 414)	23,24	38,000	883,12
10	FY1	ud	Suministro y colocación de filtro en Y para conexión roscada PN-16 de 1''. Malla de inox de 0,35mm. Totalmente instalado y funcionando. (P - 470)	11,73	16,000	187,68
11	FY114	ud	Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de 1¼'', con cuerpo de latón. Totalmente instalado y funcionando. (P - 471)	16,58	6,000	99,48
12	FY34	ud	Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de ¾'', con cuerpo de latón. Totalmente instalado y funcionando. (P - 474)	9,88	19,000	187,72
13	MIMB19N	u	Unidad pasarela de integración a protocolo ModBus, marca SAMSUNG o equivalente, modelo MIM-B19N. (P - 612)	212,76	2,000	425,52
14	MIMF10CHI	u	Unidad DVM CHILLER PBAI, marca SAMSUNG o equivalente, modelo MIM-F10N (P - 613)	103,43	2,000	206,86
15	PPR2535	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 7,4, de diámetro exterior 25 mm y espesor 3,5 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. I/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 845)	15,76	348,430	5.491,26
16	PPR3244	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente, con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 3,2, SDR 11, de diámetro exterior 32 mm y espesor 4,4 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. I/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 846)	17,88	161,083	2.880,16

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 189

17	PPR4037	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 40 mm y espesor 3,7 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 847)	21,97	142,750	3.136,22
18	PPR5046	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 50 mm y espesor 4,6 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 848)	27,21	38,770	1.054,93
19	PPR6358	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 63 mm y espesor 5,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 849)	46,12	34,070	1.571,31
20	PPR7568	m.	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 75 mm y espesor 6,8 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería, accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 850)	82,16	7,780	639,20
21	PPR9082	MI	Suministro e instalación de Tubería de polipropileno Tubería ABN/INSTAL CT Faser RD o equivalente,con clasificación de reacción al fuego B, s1-d0 y libre de halógenos, fabricada en PPR CT RP multicapa, para agua fría, A.C.S., calefacción y climatización. Resistente a los procesos de desinfección, aditivo antimicrobiano, protección anti-incrustaciones, microfibras anti-dilatación y protección UV. Serie 5, SDR 11, de diámetro exterior 90 mm y espesor 8,2 mm. Capa interna color blanco RAL 9003, capa intermedia color gris RAL 7042 y capa externa color plata RAL 9006 con bandas blancas RAL 9003. l/p.p. codos, tes y demás accesorios. 100% ecológico, reciclable, con Declaración Ambiental de Producto (DAP), certificado Cradle to Cradle(C2C), nivel oro y certificado por AENOR tubería,	101,34	29,620	3.001,69

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 190

			accesorios y sistema. Instalado según normativa vigente con p.p. de piezas especiales totalmente instalado. (P - 851)			
22	SNCOL110	ud	Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø110mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumesciente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado. (P - 915)	72,07	3,000	216,21
23	SNCOL90	ud	Suminsitro e instalación de collarín intumescente Ø90mm de la marca PassiveTec o equivalente para paso de tuberías plástica, composición de lámina de grafito itumesciente sobre carcasa metálica de acero. Resistencia al fuego EI 120. (Ensayado según EN 1366-3 y clasificación EI 120 & EI 240 según norma EN 13501-2). Incluido accesorios y pequeño material para su montaje. Totalmente instalado. (P - 914)	72,08	1,000	72,08
24	UARM0186	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 28 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 25 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-028) o similar (P - 947)	17,33	348,430	6.038,29
25	UARM0187	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 35 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 25 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-035) o similar (P - 948)	19,89	161,083	3.203,94
26	UARM0188	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 42 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-042) o similar (P - 949)	22,21	142,750	3.170,48
27	UARM0190	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 54 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-054) o similar (P - 950)	25,28	38,770	980,11
28	UARM0192	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 64 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-064) o similar (P - 951)	26,18	34,070	891,95

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 191

29	UARM0194	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 76 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-076) o similar (P - 952)	27,45	7,780	213,56
30	UARM0195	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 89 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 30 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-5-089) o similar (P - 953)	41,18	29,620	1.219,75
31	UARM0196	m	Suministro y montaje de aislamiento térmico flexible de célula cerrada para tuberías de plástico de diámetro exterior 114 mm a base de coquilla de espuma elastomérica flexible (FEF) AF/Armaflex®, con protección antimicrobiana Microban® incorporada y declaración ambiental de producto tipo III (EPD), factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ) = 10.000, conductividad térmica (λ) 10°C = 0,034 W/(m·K), clasificación al fuego CL-s3,d0, de espesor 40 mm según RITE, incluso pegado de uniones, parte proporcional de elementos singulares y accesorios para su correcta instalación (ref. AF-36X114) o similar (P - 954)	51,42	186,800	9.605,26
32	USAFA639	u	Unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 1 vía Deluxe, ref. AG026MN1DEH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 970x135x410mm y 10,5kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 2,6kW/2,9kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 32/30/28dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 47W/47W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería (3/4'') y bomba de drenaje VP20 (DE 26, DI 20). Con ventilador tangencial, caudal de aire alto/medio/bajo 6.8/5.8/4.9 m3/min. Incluye panel modelo PC1NUSMAN. Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C220QPT-F DN20 con actuador CQ230A-T. Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio. Totalmente instalada y funcionando. (P - 969)	1.575,26	14,000	22.053,64
33	USAFA839	u	Unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 1 vía Deluxe, ref. AG042MN1DEH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 1.200x138x450mm y 14kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 4,15kW/5,0kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 40/37/33dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 55W/55W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería (3/4'') y bomba de drenaje VP20 (DE 26, DI 20). Con ventilador tangencial, caudal de aire alto/medio/bajo 14.6/12.6/10.7 m3/min. Incluye panel modelo PC1BWSMAN.Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C225QPT-G DN25 con actuador CQ230A-T. Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio. Totalmente instalado y funcionando, incluido en el precio puesta en marcha de equipos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 971)	1.883,38	1,000	1.883,38

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 192

34	USAFA836	u	Unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette de 4 vías S, ref. AG072MN4DKH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 840x204x840mm y 15,5kg de peso. Capacidad nominal refrigeración 7,2kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 37/33/30dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 50W/50W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería frigorífica líq. Ø 20A (3/4"), gas Ø 20A (3/4") y bomba de drenaje VP25 (DE 32, DI 25). Con Turboventilador motor tipo BLDC de potencia 65W, caudal de aire alto/medio/bajo 18.9/16.5/13.6 m3/min. Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C225QPT-G DN25 con actuador CQ230A-T. Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio. Totalmente instalada y funcionando. (P - 970)	1.304,35	1,000	1.304,35
35	USAFA83T	u	Unidad fancoil, marca SAMSUNG, modelo Cassette 360°, ref. AG060MN4PKH/EU, de medidas (AnxAlxPr) 947x281x947mm y 21kg de peso. Capacidad nominal refrigeración/calefacción 6,0kW/7,3kW, nivel sonoro de presión alto/medio/bajo 40/37/32dB(A) y consumo energético refrigeración/calefacción 58W/58W. Alimentación 220V-240V. Conexión tubería (3/4") y bomba de drenaje VP25 (DE 32, DI 25). Con Turboventilador motor tipo BLDC de potencia 65W, caudal de aire alto/medio/bajo 21.0/17.5/15.0 m3/min. Incluye panel modelo PC4NUDMAN o PC4NUNMAN. Incluido válvula de control independiente de la presión marca BELIMO modelo C225QPT-G DN25 con actuador CQ230A-T. Incluida parte proporcional de colector colgado en PVC Ø32 para recogida y conducción de condensados hasta el punto más cercano de la red de saneamiento del edificio. Totalmente instalado y funcionando, incluido en el precio puesta en marcha de equipos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 972)	1.508,71	15,000	22.630,65

TOTAL	Subcapítol	01.08.04.06	133.376,29

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	05	INSTAL·LACIÓ TERMICA
Subcapítol	01	SALA MÀQUINAS (PRODUCCIÓ CALOR, FRIU Y ACS)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	2WR2500	ud	Suministro e instalación de Interacumulador de estratificación marca TISUN o equivalente modelo PRO-CLEAN PC 2WR 2500 o equivalente. Sistema multifuncional de acumulador de estratificación de acero S 235 JR para agua industrial y calefacción. Acumulador intermedio con carga estratificada óptima sin mezcla del acumulador, con producción higiénica e integrada de ACS según el principio de calentamiento por paso continuo con dos tubos ondulados de acero inoxidable y dispositivos de toma con atenuadores de flujo de entrada que procuran un mantenimiento óptimo de la estratificación. Aislamiento de vellón de fibras de poliéster de 100 mm de espesor con revestimiento exterior de poliestireno estructurado en gris, incluso aislamiento de tapa y fondo.	9.976,72	2,000	19.953,44
		Acumulador de fabricación especial según esquema de principio.				
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 38)				
2	60V2C1	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1", con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente	24,40	1,000	24,40

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 193

			ref. 60V2C1 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 124)			
3	60V2C112	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1½'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C112 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 127)	54,38	2,000	108,76
4	60V2C114	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 1¼'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C114 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 128)	30,72	10,000	307,20
5	60V2C2	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C2 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 125)	63,67	3,000	191,01
6	60V2C212	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 2½'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox ref. 60V2C212 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 129)	139,77	1,000	139,77
7	60V2C34	ud	Válvula de bola paso total H-H Inox. AISI 316 PN-64 de 3/4'', con palanca de acero revestido en plástico, marca Redinox o equivalente ref. 60V2C34 o equivalente. Totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 126)	24,41	8,000	195,28
8	AISLCONEX	ud	P.A. para aislamiento ARMAFLEX con recubrimiento en Aluminio de colectores y tuberías de interconexión de los equipos instalados para la producción térmica en sala de máquinas, incluido accesorios y mano de obra. (P - 165)	5.604,27	1,000	5.604,27
9	AMC65EVO	ud	Suministro e instalación de Caldera mural de condensación, marca DE DIETRICH o equivalente modelo EVODENS PRO AMC65 con una potencia máxima de 65 Kw; Equipada con quemador de gas con premezcla, de acero inoxidable y superficie de fibras metálicas trenzadas, con capacidad de modulación del 23% al 100%, ventilador con silenciador en la aspiración de aire, cuadro de regulación EVOLUTION con regulación de temperatura en función de temperatura exterior. Incluida bomba de calefacción de primario PWM parte proporcional de sistema de neutralización de condensados SA1. Totalmente instalada, probada y funcionando.	7.425,44	1,000	7.425,44
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 166)			
10	CHI00021	ud	Suministro e instalación de Chimenea de polipropileno para salida de humos de 1 caldera.	338,96	10,000	3.389,60
			Incluidos todos los elementos que conforman la chimenea: - Terminal tipo salida libre en cubierta. - Módulos rectos D=110 mm. - Pasamuros. - Modulo recto con puerta de inspección. - Abrazaderas de sujeción y accesorios.			
			Totalmente instalada. (P - 204)			
11	DR65GFLA	ud	Suministro y colocación de válvula mezcladora motorizada de DN65, de la marca HONEYWELL modelo DR65 GFLA o equivalente, incluye servomotor eléctrico HONEYWELL modelo M6061 L1043. Totalmente instalada y funcionando. (P - 282)	583,31	1,000	583,31
12	EWAV4RHQQ8	ud	Suministro e instalación de Unidad enfriadora de agua solo frío Full INVERTER de condensación por aire, versión Muy Alta Eficiencia Estacional y Bajo Nivel Sonoro, marca DAIKIN, modelo EWAT220B-XRB2+OP142, con compresores scroll Inverter EC y nuevo refrigerante puro R-32 (GWP 675) con tecnología Bluevolution, de 223 kW de potencia frigorífica máxima (SEER 4,64) según EN14511 y condiciones Eurovent. Incluye módulo hidráulico integrado con bomba de caudal variable, vaso de expansión, válvula de expansión electrónica, interruptor de flujo y filtro. Además incluye	64.071,74	1,000	64.071,74

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 194

controlador digital avanzado diseñado para buscar la mayor eficiencia y fiabilidad, tratamiento anticorrosivo de las baterías del condensador, ventiladores Inverter EC axiales con 100 Pa de presión estática disponible, impulsión a baja temperatura (hasta -15°C) y control de condensación

Dimensiones Unidad - Profundidad x Altura x Anchura 2.326 x 2.540 x 2.236 mm.

Totalmente instalada y funcionando. i/ medios aux. y costes indirectos. Incluido en el precio la dotación de elementos antivibratorios para situar entre la enfriadora y la bancada.

i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 403)

13	EXPA00150	ud	Suministro e instalación de Vaso de expansión Marca POTERMIC o equivalente Modelo MAXIVAREM LR UR 150 (UR 150 471CS), con una capacidad de 150l. - Conexiones: 1½'' - Presión máxima de trabajo: 6 bar - Temperatura de trabajo: -10°C a 99°C	352,81	1,000	352,81
14	EXPA0035	ud	Totalmente instalada y funcionando. (P - 407) Suministro e instalación de Vaso de expansión Marca POTERMIC o equivalente Modelo MAXIVAREM LR UR 35 (UR 035 231S4), con una capacidad de 35l. - Conexiones: 3/4'' - Presión máxima de trabajo: 5 bar - Temperatura máxima de trabajo: 99°C	95,72	1,000	95,72
15	EXPA00400	ud	Totalmente instalada y funcionando. (P - 406) Suministro e instalación de Vaso de expansión Marca POTERMIC o equivalente Modelo MAXIVAREM LR UR 400 471CS, con una capacidad de 400l. - Conexiones: 1½'' - Presión máxima de trabajo: 6 bar - Temperatura máxima de trabajo: 99°C	729,22	2,000	1.458,44
16	F05001M	ud.	Totalmente instalada y funcionando. (P - 408) Suministro y colocación de válvula de mariposa de 4'' PN-16 paso total, con cuerpo de fundicion y disco de acero inox. Totamente instalada y funcionando. (P - 418)	166,79	6,000	1.000,74
17	F05002	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 3/4'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando. (P - 409)	19,06	11,000	209,66
18	F05002M	ud.	Suministro y colocación de válvula de mariposa de 3'' PN-16 paso total, con cuerpo de fundicion y disco de acero inox. Totamente instalada y funcionando. (P - 419)	101,75	2,000	203,50
19	F050031	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando. (P - 420)	118,20	2,000	236,40
20	F05003M	ud.	Suministro y colocación de válvula de mariposa de 2½'' PN-16 paso total, con cuerpo de fundicion y disco de acero inox. Totamente instalada y funcionando. (P - 421)	92,55	14,000	1.295,70
21	F05004	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 2'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando. (P - 410)	57,14	5,000	285,70
22	F05005	ud.	Suministro y colocación de válvula de esfera de latón cromado de 1½'' PN-25 paso total. Totamente instalada y funcionando. (P - 411)	38,68	12,000	464,16
23	F06004	ud	Válvula de retención PN-16 de 2'' marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 415)	44,24	1,000	44,24

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 195

24	F06007	ud	Válvula de retención PN-16 de 1½" marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 416)	21,21	1,000	21,21
25	F06008INOX	ud	Válvula de retención en acero inoxidable PN-16 de 1 1/4" marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 422)	74,25	5,000	371,25
26	F06037	ud	Válvula de retención PN-16 de 3/4" marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 417)	13,56	2,000	27,12
27	FAR2V12	ud	Suministro y colocación de válvula de dos vías todo/nada motorizada de 1½", de la marca FAR o equivalente código 30391611 280 o equivalente, incluye servomotor eléctrico con micro auxiliar incorporado. Totalmente instalada y funcionando. (P - 450)	402,21	1,000	402,21
28	FAR2V2	ud	Suministro y colocación de válvula de dos vías todo/nada motorizada de 2", de la marca FAR o equivalente código 303916 280 o equivalente, incluye servomotor eléctrico con micro auxiliar incorporado. Totalmente instalada y funcionando. (P - 449)	554,90	4,000	2.219,60
29	FY2	ud	Suministro y colocación de filtro en Y para conexión roscada PN-16 de 2". (P - 472)	77,06	1,000	77,06
30	FY3	ud	Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de 3", con cuerpo de hierro fundido. Totalmente instalado y funcionando. (P - 473)	141,65	3,000	424,95
31	FY34	ud	Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de 3/4", con cuerpo de latón. Totalmente instalado y funcionando. (P - 474)	9,88	1,000	9,88
32	FY34INOX	ud	Suministro y colocación de filtro en Y, de asiento inclinado, PN-16 de 3/4", con cuerpo de INOX. Totalmente instalado y funcionando. (P - 476)	54,24	1,000	54,24
33	FY4	ud	Suministro y colocación de filtro en Y para conexión embridada PN-16 de 4". Malla de inox de 0,50mm. Totalmente instalado y funcionando. (P - 475)	340,37	1,000	340,37
34	GFOR80	ud	Suministro y colocación de separador de aire y lodos marca INDELCASA ZEPARO modelo G-FORCE ZG 80 DN 80 conexión bridas, con opcional ZGM-65-100 incluido, barra magnética de imanes de neodimio para aumentar la eficacia de la captura de magnetita, y purgador, para un total de 56m³/h, desmontable embridado, colocado en el retorno de la instalación. Totalmente instalado y funcionando. (P - 479)	2.757,72	1,000	2.757,72
35	GRIF	ud	Grifo realizado en INOX 304 para toma de muestras de ACS. Totalmente instalado. (P - 483)	37,05	2,000	74,10
36	INSTCONEX	ud	P.A. para colectores y tuberías de interconexión de los equipos instalados para la instalación térmica en la sala de máquinas, compuesta por tubería de Acero, polipropileno y Polibutileno en varios diámetros, tanto la instalación de circuito cerrado (calefacción) como abierto (ACS). Incluidos accesorios, codos, Tes tubería y mano de obra. (P - 561)	8.829,37	1,000	8.829,37
37	INTE781D3	ud	Suministro y colocación de intercambiador de placas para realizar el calentamiento de la recirculación de ACS, de la marca INDELCASA o equivalente modelo SB-010H/030 con las siguientes características: Totalmente instalada y funcionando. (P - 565)	277,46	1,000	277,46
38	INTP002	ud	Suministro y colocación de intercambiador de placas Indelcasa modelo SC-P-013M/051 para una potencia de 250kW. Incluido aislamiento exterior de intercambiador. Conexiones roscadas 2". Condiciones de trabajo según hoja de cálculo adjunta a proyecto. Totalmente instalado y funcionando. (P - 563)	2.344,20	1,000	2.344,20
39	K2J40	ud	Suministro y colocación de regulador de caudal marca SEDICAL modelo K2 J 40 con conexión 1½", incluido cartucho negro. Totalmente instalado y funcionando. (P - 571)	238,24	1,000	238,24
40	LLENAD32A	ud	Línea de llenado de la instalación térmica formada por: -3 válvulas de corte de 1" -2 válvulas de corte de ½" -1 retención de 1" -1 reductora de presión Honeywell D06FH-1B -1 contador DN 15	550,54	1,000	550,54

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 196

		-1 desconector Honeywell BA295-1/2''A -3 manómetros -1 presostato				
		Totalmente instalada y funcionando incluyendo parte proporcional de tubería y accesorios de conexión. (P - 598)				
41	MAN	ud	Manómetro vertical Ø63 0-6 bar (P - 606)	8,25	2,000	16,50
42	MANOM64	ud	Suministro e instalación de manómetro de glicerina con caja de inox (diámetro 63) de 0 a 6 bares con 2 llaves aislamiento incluidas. Conexión 1/4'' M. Totalmente instalado. (P - 609)	28,36	2,000	56,72
43	MECA2000	ud	Suministro e instalación de Depósito de inercia Marca MECALIA Modelo DPCA/DI 2000 o equivalente. Con una capacidad de 2000 litros, fabricado en ACERO AL CARBONO con aislamiento en lana de roca y recubrimiento exterior en PVC. Con revestimiento interior epoxídico espesor 300 Micras. - Conexiones laterales: 4 conexiones 4'' - Presión máxima de trabajo: 6 kgs/Cm² - Temperatura máxima de trabajo: 90°C	5.677,79	1,000	5.677,79
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 610)				
44	PAPMARCHA	ud	P.A. para realización de pruebas y puesta en marcha de la intalación térmica. (P - 767)	1.283,99	1,000	1.283,99
45	PPURG10	ud	Purgador de aire automático, presión máxima de 6bar y temperatura máxima de 115°C, instalado. (P - 852)	9,94	4,000	39,76
46	RET1PN16INOXud		Válvula de retención Inox. PN-16 de 1'' marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox. (P - 887)	77,09	1,000	77,09
47	RET212PN16	ud	Válvula de retención PN-16 de 2½'' marca Genebre o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 888)	50,48	5,000	252,40
48	RT34PN16INOXud		Válvula de retención Inox. PN-16 de 3/4'' marca Genebre modelo CROMAX o equivalente, totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. Fabricada íntegramente en acero Inox. (P - 892)	52,49	2,000	104,98
49	RPR1PSCR	ud	Rotulación de cada uno de las tuberías y elementos que forman parte de la instalación en la sala de calderas, con indicación precisa de a qué circuito pertenecen o seccionan. Además, cartel reflejando el esquema de funcionamiento de la instalación de calefacción, para colgar en una de las paredes de la sala. (P - 890)	554,90	1,000	554,90
50	TM120	ud	Termómetro bimetalico horizontal de inmersión para instalar en instalaciones de recirculación con escala de 0°C a 120°C.	29,26	16,000	468,16
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 937)				
51	TM120I	ud	Termómetro bimetalico horizontal de inmersión para instalar en tubería de calefacción o ACS con escala de 0°C a 120°C. Con vaina de inox 1/2'' M. (P - 938)	60,48	5,000	302,40
52	VAL00012	ud	Suministro y colocación de Válvula mezcladora termostática para acs, marca GEORG FISCHER o equivalente mod. 3400966 2'', con margen de regulación de 45 a 65°C, para un caudal de 14.400lts/h. Cuerpo fabricado en bronce industria para una temperatura máxima de trabajo de 90°C. Totalmente instalada y funcionando. (P - 975)	1.091,92	1,000	1.091,92
53	VSE11204	ud	Suministro y colocación de válvula de seguridad de 3 bar 1 1/2'', totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 985)	100,99	2,000	201,98
54	VSE34004	ud	Suministro y colocación de válvula de seguridad de 3 bar ¾''. (P - 986)	35,26	1,000	35,26
55	VSEG4B12	ud	Suministro y colocación de válvula de seguridad de 5 bar ½'', totalmente instalada, i/pequeño material y accesorios. (P - 987)	17,30	1,000	17,30

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 197

56	VVACMON20	ud	Suministro y colocación de machón vaciado y embudo de descarga para instalar en instalación de calefacción (DN20). (P - 988)	22,06	7,000	154,42
57	VVACMON40	ud	Suministro y colocación de machón vaciado y embudo de descarga para instalar en instalación de calefacción (DN40). (P - 989)	39,85	2,000	79,70
58	WILO011	ud	Bomba de alta eficiencia Wilo o equivalente Stratos Maxo 65/0,5-16 o equivalente con regulación electrónica Bomba de circulación de rotor húmedo libre de mantenimiento, para montaje en tubería. Apto para aplicaciones de calefacción y climatización (-10 °C hasta +110 °C). Con regulación de potencia electrónica integrada para presión diferencial constante/variable. Coquillas termoaislantes de serie. De serie con una entrada 0-10v para control externo.	6.623,34	3,000	19.870,02
59	WILO01122	ud	Bomba de alta eficiencia Wilo o equivalente Stratos Maxo 32/0,5-12 o equivalente con regulación electrónica Bomba de circulación de rotor húmedo libre de mantenimiento, para montaje en tubería. Apto para aplicaciones de calefacción y climatización (-10 °C hasta +110 °C). Con regulación de potencia electrónica integrada para presión diferencial constante/variable. Coquillas termoaislantes de serie. De serie con una entrada 0-10v para control externo.	2.465,76	1,000	2.465,76
60	WILO0116	ud	Bomba circuladora simple de alta eficiencia Wilo o equivalente Veroline IPZ 25/6 EM o equivalente para instalación de recirculación ACS.	1.000,99	2,000	2.001,98
61	WILRQJ87	ud	Bomba de alta eficiencia Wilo o equivalente Stratos Pico 15/0,5-6 o equivalente con regulación electrónica Bomba de circulación de rotor húmedo libre de mantenimiento, para montaje en tubería. Apto para aplicaciones de calefacción y climatización (-10 °C hasta +110 °C). Con regulación de potencia electrónica integrada para presión diferencial constante/variable. Coquillas termoaislantes de serie. De serie con una entrada 0-10v para control externo.	455,81	2,000	911,62
			Totalmente instalada y funcionando. (P - 995)			

TOTAL	Subcapítol	01.08.05.01	162.325,46

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	05	INSTAL·LACIÓ TERMICA
Subcapítol	02	CONTADORES DE ENERGIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KAMS0A10	ud	Contador de energía térmica para frío marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 603, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la salida de la enfriadora, incluyendo los siguientes elementos: - Caudalímetro UltraFlow qp 40 m³/h, 300mm x DN80, PN25	2.202,37	1,000	2.202,37

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 198

			ref.603E615			
			- Cable entre caudalímetro e integrador de 2,5 metros.			
			- Puerto óptico para lecturas/prog. en situ.			
			- Alimentación a 230V.			
			- Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable.			
			- Dos vainas portasondas de 140mm x R½"			
			- Tarjeta de comunicación Mod-Bus con dos entradas de pulsos			
			Además de disponer de los siguientes certificados de calibración:			
			- Certificado de calibración para Multical.			
			- Certificado de calibración para Ultraflow.			
			- Certificado de calibración para sondas de temperatura.			
			totalmente instalado y conexionado. (P - 583)			
2	KAMS0A16	ud	Contador de energía térmica para calor marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 403, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la producción calderas, incluyendo los siguientes elementos:	984,63	1,000	984,63
			- Caudalímetro UltraFlow qp 10 m³/h, 300mm x DN50, PN25 ref.403WH0215			
			- Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros.			
			- Puerto óptico para lecturas/prog. en situ.			
			- Alimentación a 230V.			
			- Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable.			
			- Dos vainas portasondas de 140mm x R½"			
			- Tarjeta de comunicación Mod-Bus..			
			Además de disponer de los siguientes certificados de calibración:			
			- Certificado de calibración para Multical. Ref: 5939031/2/3/4			
			- Certificado de calibración para Ultraflow. Ref: 5939061/2/3/4			
			- Certificado de calibración para sondas de temperatura. Ref: 5939091/2/3/4			
			totalmente instalado y conexionado. (P - 586)			
3	KAMS0A13	ud	Contador de energía térmica para CALOR marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 403, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la producción de la bomba de calor y contabilizar la producción de la misma, incluyendo los siguientes elementos:	893,89	1,000	893,89
			- Caudalímetro UltraFlow qp 6 m³/h, 260mm x DN25, PN16 ref: 403WF0215.			
			- Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros.			
			- Puerto óptico para lecturas/prog. en situ.			
			- Alimentación a 230V.			
			- Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable.			
			- Dos vainas portasondas de 140mm x R½"			
			- Tarjeta de comunicación Mod-Bus..			
			Además de disponer de los siguientes certificados de calibración:			
			- Certificado de calibración para Multical. Ref: 5939031/2/3/4			
			- Certificado de calibración para Ultraflow. Ref: 5939061/2/3/4			
			- Certificado de calibración para sondas de temperatura. Ref: 5939091/2/3/4			
			totalmente instalado y conexionado. (P - 584)			
4	KAMS0A15	ud	Contador de energía térmica para CALOR (Recirculación ACS) marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 403, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la red de recirculación de ACS y contabilizar la energía térmica en del circuito de la misma, incluyendo los siguientes elementos:	541,53	1,000	541,53
			- Caudalímetro UltraFlow qp 2,5 m³/h, 130mm x 1", PN16/ ref: 403WA0215.			
			- Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros.			
			- Puerto óptico para lecturas/prog. en situ.			
			- Alimentación a 230V.			
			- Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable.			
			- Dos vainas portasondas de 140mm x R½"			
			- Tarjeta de comunicación Mod-Bus..			
			Además de disponer de los siguientes certificados de calibración:			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 199

- Certificado de calibración para Multical. Ref: 5939031/2/3/4
- Certificado de calibración para Ultraflow. Ref: 5939061/2/3/4
- Certificado de calibración para sondas de temperatura. Ref: 5939091/2/3/4

Totalmente instalado y conexionado. (P - 585)

5	KAMS0A19	ud	Contador de energía térmica para calor marca KAMSTRUP o equivalente modelo MULTICAL 403, con lectura por ultrasonidos, y transmisión al BUS de control, para colocar en la entrada de agua fría para ACS, incluyendo los siguientes elementos:	984,63	1,000	984,63

- Caudalímetro UltraFlow qp 10 m³/h, 300mm x DN40, PN25 ref.403WH0215
 - Cable entre caudalímetro e integrador de 1,5 metros.
 - Puerto óptico para lecturas/prog. en situ.
 - Alimentación a 230V.
 - Juego sondas de temperatura PT500 directas con 1,5m de cable.
 - Dos vainas portasondas de 140mm x R½"
 - Tarjeta de comunicación Mod-Bus..
- Además de disponer de los siguientes certificados de calibración:
- Certificado de calibración para Multical. Ref: 5939031/2/3/4
 - Certificado de calibración para Ultraflow. Ref: 5939061/2/3/4
 - Certificado de calibración para sondas de temperatura. Ref: 5939091/2/3/4

totalmente instalado y conexionado. (P - 587)

TOTAL	Subcapítol	01.08.05.02	5.607,05
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	05	INSTAL·LACIÓ TERMICA	
Subcapítol	03	REGULACIÓ I CONTROL	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	REGCONT	ud	Suministro e Instalación de Control centralizado de la marca DALP-SIEMENS para la instalación de climatización, para control de la producción de calor y frío de la residencia, así como la conexión vía WEB para conexión remota. Posibilidad de control sobre los horarios de funcionamiento de los servicios de calefacción y refrigeración. Conexión con todos los puntos necesarios como sondas de temperatura, marcha paro equipos, etc..	113.554,58	1,000	113.554,58

Incluye:

-MATERIAL DE CAMPO

- 6 Uds.: ALT-SS100 Vaina inox. de inmersión, PN16, simple con rosca G1/2", longitud 100 mm. Para captadores RAK,,/QAE22..
- 1 Uds.: ALT-SS150 Vaina inox. de inmersión, PN16, simple con rosca G1/2", longitud 150 mm. Para captadores RAK,,/QAE22..
- 1 Uds.: AQF3100 Pantalla montaje intemperie para QFA3160
- 6 Uds.: QAE2121.010 Sonda pasiva de temperatura de inmersión con sensor Pt1000, rango -30..130 °C, inmersión de 100 mm, sin vaina de inmersión
- 1 Uds.: QAE2121.015 Sonda pasiva de temperatura de inmersión con sensor Pt1000, rango -30..130 °C, inmersión de 150 mm, sin vaina de inmersión.
- 1 Uds.: QFA3160 Sonda de precisión combinada (Hr+T) para ambiente, ambas señales activas 0...10 V CC Rango Temp. 0...50 °C, -35...35 °C, -40...70 °C % h.r. 0...100% Alimentación 24 V CA / 13,5...35 V CC.
- 1 Uds.: QBE2003-P10 Sonda de presión líquidos/gases 0...1.0 MPa, 0...10 bar, señal 0..10 Vcc, Alimentación 24 V CA./CC Rosca externa G½ " Rango -15...125 °C IP65
- 141 Uds.: QMX3.P30 Sensor de temperatura ambiente.
- 6 Uds.: QBM81-5 Presostato de presión diferencial IP54, con

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 200

accesorios, para la detección de flujo en conductos de aire o alarma de filtro colmatado, rango de medida 50 .. 500Pa.

2 Uds.: QFM2160 Sonda estándar de conducto combinada para humedad relativa y temperatura, ambas señales activas 0..10 V CC, rangos de utilización: Humedad 0..95 % Hr, Temp. 0...50 °C, -35...35 °C, -40...70 °C, IP54.

2 Uds.: QPM2162 Sonda de conducto para Calidad de Aire Interior, con sensor CO2 (rango 0...2000 ppm), sensor NTC de temperatura (0...50/-35...+35°C)y, sensor de humedad relativa(rango 0..100%Hr), Alimentación 24 V CA/CC, Salida 0...10Vcc o 4...20 mA.

6 Uds.: GBB131.1E Actuador rotativo para compuerta de aire 25 Nm, sin muelle de retorno, Botón para mando manual, caja de aluminio inyectado y cable de conexión de 0,9 m, IP54,3-puntos 24 V CA.

11 Uds.: QPA1004 Sonda de ambiente CO2 con salida analógica, señal 0...10 VCC o 4...20 mA Tensión de alimentación 24 VAC ±20% 13.5...35 VCC Grado de protección IP30

2 Uds.:QBM2030-30 Sensor de presión diferencial en aire, Alimentación AC 24 V DC 13.5...33 V, Rangos 0...1000/0...1500/0...3000 Pa, Salida 0...10 Vcc IP42

135 Uds.: RAM-TR.2000M Termostato cambio de acción.

-CONTROL

2 Uds.: PXC36.1-E.D Controlador compacto BACnet/IP libremente programable con island bus hasta 64 E/S físicas (36 integradas y 28 TX-I/O) y hasta un total de 400 DPs (E/S integradas, TX-I/O y TX Open).

1 Uds.: PXC100-E.D Controlador modular BACnet/IP libremente programable con conexión a bus isla (hasta 200 puntos físicos, máx.600 puntos contando TX-OPEN)

1 Uds.: PXA40-RS1 Módulo opcional de integración de hasta 800 puntos Modbus o M-Bus en PXC001..D.

71 Uds.: DXR2.E09-101A Equipo compacto para ambientes , (Climatización , Iluminación y Persianas);230V AC; Buses BacNet/IP y KNX PL-Link , Fuente integrada de 50 mA para el BUS KNX, 1 DI, 2 UI, 3 salidas de relé, 3 AO (0-10v); hasta 30 Data Points.

71 Uds.: DXA.H110 Cubierta para Terminales DXR 110 mm.

6 Uds.: 6GK5005-0BA00-1AB2 SIMATIC NET, SCALANCE XB005, switch Industrial Ethernet no administrable para 10/100 Mbit/s, con 5 x 10/100 Mbit/s puertos twisted pair con conectores RJ45 hembra, para construir pequeñas estructuras en estrella y línea, LED diagnóstico, IP20, fuente de alimentación 24V DC, incluye manual.

1 Uds.: Armario eléctrico metálico para equipos de control, IP55, para alojar equipos de control. Medidas: 800x600x250, dispone de diferencial, magneto térmicos, toma de corriente y cableados a bornas de las señales de alimentación y comunicación, con todos los accesorios necesario.

1 Uds.: INGENIERÍA, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN SERVICIO, FORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

1 Uds.: Instalación eléctrica de control.

*No se incluye alimentación eléctrica a los cuadros de control ni a los reguladores de fancoils.

*No se incluye suministro de sistemas de alimentación ininterrumpida.

-PUESTO CENTRAL

1 Uds.: CCA-CMPT-BA Lic.compacta para Build.Autom. de una estac. de gestión Desigo CC de Siemens.Incl.3 clientes,500 puntos BA y SCADA,usuarios,tendencias,alarmas,trat.de eventos,visual. de gráficos vectoriales en tiempo real,progr.horarios,informes,scripts,prot.estándar,etc...

3 Uds.: CCA-100-BA Ampliación de la licencia para habilitar 100 puntos físicos adicionales de Entrada/Salida del tipo Automatización de Edificios y BACnet.

*No se incluye suministro de equipo informático

NOTA:

No se incluye suministro de ordenador ni monitor, el cual ha de reunir

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 201

las siguientes características:

- *CPU: 3,2 GHz Core I5 o I7
- *Memoria: 16 GB RAM
- *Disco: 1 TB RPM 7,2k CACHE 64 MB
- *Tarjeta gráfica: 2 GB Resolución 2560x1600 px
- *Monitor 23,8'' Full HD

-PARTIDAS PARA CERTIFICACIÓN BREEAM

1 Uds.: Ampliación de cableado Bus de comunicación para la Integración de los nuevos contadores de Electricidad, Gas, Agua y Térmica

1 Uds.: Integración de encendidos/apagados de zonas comunes (3 zonas por planta) en el BMS del Edificio. Dotación de sonda de iluminación exterior para el gobierno de dichos encendidos, programación y puesta en marcha, así como cableado de campo desde el módulo de control del BMS hasta el cuadro de alumbrado de planta para adecuación del control del alumbrado a exigencias del BREEAM

1 Uds.: Programación para funciones de medición, así como control de fugas, dentro del sistema BMS.

1 Uds.: Instalación eléctrica.

1 Uds.: Programación y puesta en servicio.

1 Uds.: Suministro de célula de luminosidad exterior.

Totalmente instalado y funcionando. (P - 882)

TOTAL	Subcapítol	01.08.05.03	113.554,58
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	06	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPANO	
Subcapítol	01	INSTAL·LACIÓ GAS GENERAL	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ACOMGAS	ud	Acometida de gas que une la red de distribución de gas de la empresa suministradora con la llave de acometida, formada por tubería enterrada de polietileno de alta densidad SDR11 colocada sobre cama de arena en el fondo de la zanja previamente excavada, con sus correspondientes accesorios y piezas especiales, collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red y llave de acometida formada por válvula de esfera situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad. Totalmente montada, conexiada y probada. (P - 141)	480,57	1,000	480,57
2	CRA40IP	ud	Armario de regulación y medida formado por regulación A40 IP para gas natural de MPA a BP para contador G-25 (no incluido), con una presión de garantía de 50-400mbar y para un caudal nominal de 24 m3/h incluyendo: toma de presión tipo Peterson a la entrada, válvula de entrada, filtro rosca gas, regulador de 22 mbar de presión de salida para un caudal de 24 m3/h con VIS por mínima presión, toma de presión tipo débil calibre, válvula de entrada contador, válvula de salida contador, válvula de tres vías para toma de presión, caja externa en acero pintado, no se incluye contador G-25 de pistones (será en régimen de alquiler). Totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente, incluso suministro a obra, medios auxiliares, costes indirectos y pruebas de funcionamiento. (P - 231)	2.945,69	1,000	2.945,69
3	PEGAS40	m.	Suministro y colocación de tubería de polietileno de gas diámetro DN40 enterrada desde acometida hasta armario de regulación, incluida zanja, relleno de arena, cinta señalizadora, pruebas de presión. Totalmente instalada y funcionando. (P - 818)	33,69	10,500	353,75
4	E23GRC040	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 20/22 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	16,71	4,500	75,20

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 202

			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 305)			
5	E23GRC050	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 26/28 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	19,82	20,000	396,40
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 306)			
6	E23GRC060	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 33/35 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	28,38	4,500	127,71
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 307)			
7	E23GRC070	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 40/42 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	32,22	20,000	644,40
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 308)			
8	E24VV030	ud	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=1'', i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.	22,46	1,000	22,46
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 311)			

TOTAL	Subcapítol	01.08.06.01	5.046,18

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	06	INSTAL·LACIÓ DE GAS PROPANO
Subcapítol	02	INSTAL·LACIÓ GAS SALA DE CALDERAS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E23GRC040	m.			
		Tuberías para gas, en cobre rígido de 20/22 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	16,71	5,500	91,91
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 305)			
2	PINT.TUB	m.			
		Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 20 y 50 cm., s/normas DIN.	3,04	5,500	16,72
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios,			

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 203

			accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 821)			
3	E24VV020	ud	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=3/4'', i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.	14,25	2,000	28,50
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 310)			
4	REGUGAS34	ud	Estabilizador de presión para gas natural Madas mod. "RG/2MB" de ¾" con una presión de salida de 22 mbar, con Vis de mínima, presión de entrada 50 mbar y un caudal de mínimo de 4,50m3/h, totalmente instalado.	156,93	1,000	156,93
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 885)			
5	TPTDC	ud	Suministro e instalación de toma de presión tipo débil calibre en tubería de gas.	4,85	1,000	4,85
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 939)			
6	PASAMUROS	ud.	Suministro y colocación de pasamuros de tubería de PVC Ø90, incluidos pases en muros y grapas si fueran necesarios. Totalmente instalados y funcionando.	16,35	1,000	16,35
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 797)			
7	31.02.03	ud	Centralita industrial de detección de gas, para 4 zonas, de la marca Seitron RGY 000 MBP 4, en caja DIN, con sondas catalíticas a distancia, incluidas dos sondas detectoras para gas propano Seitron, totalmente instalada, probada y funcionando.	1.331,01	1,000	1.331,01
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 39)			
8	VENTILCALDE1	ud.	Sistema de rejillas necesarias para la correcta ventilación de la sala de calderas según normativa específica de gas. Totalmente instaladas.	286,30	1,000	286,30
			Ventilación mediante rejillas altas y bajas en ambas puertas de la sala de calderas de dimensiones 40x40cm en la parte baja y 40x30cm en la parte alta.			
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 981)			
TOTAL Subcapítol			01.08.06.02			1.932,57

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 204

Capítol	06	INSTALACIÓN DE GAS PROPANO
Subcapítol	03	INSTALACIÓN GAS COCINA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CONT.G16	ud			
		Contador de gas de membrana, apto para medir cualquier gas no agresivo, tipo G-16, para un caudal máximo de 25m ³ /h, totalmente montado y funcionando.	914,53	1,000	914,53
		Incluido en el precio emisor de impulsos y cableado hasta contador volumétrico o de energía.			
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 227)			
2	E23GRC030	m.			
		Tuberías para gas, en cobre rígido de 16/18 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	13,04	16,500	215,16
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 304)			
3	E23GRC040	m.			
		Tuberías para gas, en cobre rígido de 20/22 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	16,71	20,500	342,56
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 305)			
4	E23GRC050	m.			
		Tuberías para gas, en cobre rígido de 26/28 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	19,82	10,000	198,20
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 306)			
5	E23GRC060	m.			
		Tuberías para gas, en cobre rígido de 33/35 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	28,38	37,000	1.050,06
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 307)			
6	E23GRC070	m.			
		Tuberías para gas, en cobre rígido de 40/42 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	32,22	10,000	322,20
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 308)			
7	PINT.TUB	m.			
		Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 20 y 50 cm., s/normas DIN.	3,04	10,000	30,40
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 205

			vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 821)			
8	E24VV055	ud	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=1½'', i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.	44,23	2,000	88,46
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 312)			
9	E24VV030	ud	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=1'', i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.	22,46	2,000	44,92
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 311)			
10	E24VV020	ud	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=3/4'', i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.	14,25	2,000	28,50
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 310)			
11	REGUGA1	ud	Estabilizador de presión para gas natural Madas mod. "RG/2MB" de 1'' con una presión de salida de 22 mbar, con Vis de mínima, presión de entrada 50 mbar y un caudal de mínimo de 13,50m3/h, totalmente instalado.	251,14	1,000	251,14
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 883)			
12	PASAMUROS	ud.	Suministro y colocación de pasamuros de tubería de PVC Ø90, incluidos pases en muros y grapas si fueran necesarios. Totalmente instalados y funcionando.	16,35	1,000	16,35
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 797)			
13	ELVAL1	ud	Electroválvula MADAS modelo EVP-25 360 mbar de 1'', normalmente cerrada, con apertura y cierre rápido, de rearme manual. Totalmente instalada, conexionada y funcionando.	121,03	1,000	121,03
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 398)			
14	TPTDC	ud	Suministro e instalación de toma de presión tipo débil calibre en tubería de gas.	4,85	5,000	24,25
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 939)			
15	INTFLUJ	ud.	Suministro y colocación de interruptor de flujo para conducto de evacuación de aire de la campana extractora, Incluido en el precio	141,19	1,000	141,19

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 206

		interconexion eléctrica con la electroválvula.				
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 562)				
16	VENTILACOC	ud.	Sistema de ventilación con conductos y rejillas necesarias para la correcta ventilación de la cocina según normativa específica de gas y según se detalla en los planos. Totalmente instaladas.	445,63	1,000	445,63
		Incluye: 2 rejilla exterior de la marca Madel DMT-X de 500x200 con malla antipájaros o equivalente. 2 rejillas interiores de la marca Madel DMT-X de 500x200 con malla antipájaros o equivalente.				
		i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 979)				
TOTAL		Subcapítol	01.08.06.03			4.234,58
Obra		01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI			
Sistema		08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS			
Capítol		06	INSTALACIÓN DE GAS PROPANO			
Subcapítol		04	INSTALACIÓN GAS LAVANDERIA			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CONT.G4	ud	Contador de gas de membrana, apto para medir cualquier gas no agresivo, tipo G-4, para un caudal máximo de 6m3/h, totalmente montado y funcionando.	500,66	1,000	500,66
			Incluido en el precio emisor de impulsos y conexión hasta contador termico o volumétrico más cercano.			
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 225)			
2	E23GRC040	m.	Tuberías para gas, en cobre rígido de 20/22 mm. de diámetro, i/p.p. de codos, curvas, tes, manguitos, etc.; grapada a paredes, pasamuros y con soldadura fuerte.	16,71	13,500	225,59
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 305)			
3	31.02.08	m.	Pintura al esmalte sobre tubos, i/limpieza y capa antioxidante con un desarrollo entre 20 y 50 cm., s/normas DIN.	2,99	13,500	40,37
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 41)			
4	E24VV020	ud	Instalación de válvula para instalaciones receptoras de gas, en D=3/4", i/p.p. de accesorios de conexión con la tubería.	14,25	3,000	42,75
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios,			

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 207

			accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 310)			
5	REGUGAS34	ud	Estabilizador de presión para gas natural Madas mod. "RG/2MB" de ¾" con una presión de salida de 22 mbar, con Vis de mínima, presión de entrada 50 mbar y un caudal de mínimo de 4,50m3/h, totalmente instalado.	156,93	1,000	156,93
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 885)			
6	31.02.07	ud	Suministro e instalación de toma de presión de débil calibre, en tubería de gas.	5,18	2,000	10,36
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 40)			
7	VENTILAV4020	ud.	Sistema de ventilación con conductos y rejillas necesarias para la correcta ventilación de la lavandería según normativa específica de gas y según se detalla en los planos. Totalmente instaladas.	365,99	1,000	365,99
			Incluye: 2 rejillas de la marca Madel DMT-X de 400x200 con malla antipájaros o equivalente para ventilación superior, 1 rejilla interior de 400x200 y tramos de conducto necesarios para la realización de la ventilación inferior según planos. (conductos de chapa de longitud total de aproximadamente 5m.)			
			i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (P - 980)			

TOTAL	Subcapítol	01.08.06.04	1.342,65
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT	
Subcapítol	01	ACOMETIDA BT	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ARQ.A1	ud	Realización de arqueta de registro homologada ENDESA NNH001 A2 con tapa de fundición. Las paredes de entrada de tubos irán rebajadas. Soportará una carga de control de 400 kN. Totalmente instalada y conexionada. Se incluye rotura y reposición de acera con loseta hidráulica. (P - 173)	443,29	2,000	886,58
2	LEGMTBT	ud	P.A. Para realización de Proyecto y Certificación de Dirección de Obra de la instalación de la Acometida de B.T. (P - 595)	782,28	1,000	782,28
3	LEGMTMT	ud	P.A. Para realización de Proyecto y Certificación de Dirección de Obra de la instalaciones de LMT y del CT. (P - 596)	2.659,76	1,000	2.659,76
4	RES	ud	Inspección por Organismo de Control Acreditado de la adecuación de la Línea Subterránea de Baja Tensión, comprobando la adecuación de la instalación al proyecto y el cumplimiento de las condiciones técnicas y prescripciones reglamentarias que le son de aplicación para su puesta en servicio, según Decreto 8/2005, Real Decreto 3275/1982 y Real Decreto 1955/2000. (P - 881)	354,43	1,000	354,43
5	INSP	ud	Gestión de tierras y pétreos procedentes de la excavación, en planta de reciclaje, gestor o vertedero autorizado, incluyendo	130,59	1,000	130,59

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 208

		almacenamiento temporal, canon de vertido o reciclaje y todas las tasas. Estudio de gestión de residuos. (P - 560)				
6	ENSYMTBT	ud	P.A. Para realización de TODAS las pruebas, ensayos, inspecciones y certificaciones que deban realizarse previa a la puesta en funcionamiento de la instalación de la línea de MT, del CT y de la línea de BT. (P - 399)	599,75	1,000	599,75
7	GES.MTBT	ud	P.A. por costes para autorizaciones y licencias de la instalación de la línea de MT, del CT y de la línea de BT a la residencia (Gestiones y tramitación en organismos oficiales y tramitación Industria). (P - 478)	886,58	1,000	886,58

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.01	6.299,97
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT	
Subcapítol	02	INSTAL·LACIONS DE ENLACE	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CS.CGP.TMF	ud			
		Conjunto de protección y medida en B.T. Ubicado en hornacina, formado por los siguientes elementos:	4.401,65	1,000	4.401,65
		- Caja de seccionamiento CS-400. Con tres bases fusibles BUC2-400A, envoltente de poliester reforzado con fibra de vidio, salida a la CGP por parte superior y línea de distribución por la parte inferior, IP43. - Caja general de protección CGP-9 630/BUC segun normativa de la empresa distribuidora ENDESA de doble aislamiento con bases y fusibles de 630A, realizada con material autoextinguible y autoventilada, incluso puesta a tierra del neutro con cable RV 0.6/1 kV de sección 50 mm2 y piqueta de cobre. - Equipo de protección y medida TMF 10 - 400 para suministro individual trifásico de lectura indirecta, de 139/277 kW.			
		Todo el material homologado y fabricado según normas de la compañía.			
		Totalmente instalada en hornacina de obra civil, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según normas de la compañía, totalmente instalada, incluyendo cableado, conexionado, elementos de sujeción, medios auxiliares y costes indirectos. (P - 263)			
2	HORCPM	ud			
		Realización de monolito de hormigón con medidas interiores y exteriores indicadas en plano, para alojar el equipamiento de CS+CGP+TMF para la protección y medida en B.T. para el establecimiento. Puertas metálicas IK10. Acabado similar al entorno y al centro de transformación. Cerraduras, según normas particulares de la empresa suministradora. (P - 532)	2.607,61	1,000	2.607,61
3	DI48150Q	m.			
		Derivación individual del establecimiento realizada con circuito de 4x(2x150mm2) en cable unipolar, bajo tubo metálico, con conductores de cobre de 150mm2, de CABLE RZ1-K (AS) 0,6/1kV en sistema TRIFÁSICO. Totalmente instalado incluyendo elementos de fijación y conexionado. Instalación en canalización subterránea prevista. (P - 277)	161,67	105,000	16.975,35
4	ZANAJ200	ud			
		Realización de canalización subterránea mediante tubo de pared múltiple (interior lisa y exterior corrugada), resistencia a la compresión >450N, grado 9 de protección al impacto, fabricado según norma UNE-EN 50086-2-4. Formada por:	21,90	105,000	2.299,50
		- 1 tubo de polietileno de doble pared de 200mm. de color rojo. - 1 Cinta señalizadora, en toda la longitud de la canalización			
		Incluye realización de zanja para instalación enterrada y hormigonada de la canalización. Excavación de tierras para formación de zanja hasta una profundidad de 1 m, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el proyecto. Incluso transporte de la			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 209

maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de materiales excavados sobrantes y carga a camión. Hormigonado por encima de los tubos, relleno con tierra, compactado, posterior hormigonado, según detalle de zanja incluido en proyecto, así como reposición de pavimentos afectados.

totalmente terminada (P - 996)

5	ARQ.60	ud	Realización de arqueta de registro para instalaciones eléctricas subterráneas de 600x600 con tapa de fundición. Totalmente instalada y conexionada. Se incluye rotura y reposición de acera con loseta hidráulica. (P - 172)	219,04	3,000	657,12

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.02	26.941,23

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT
Subcapítol	03	SUMINISTRO COMPLEMENTARIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	GEN110FC	ud	Grupo electrógeno marca GENESAL modelo GEN-110FC, estacionario insonorizado, para 100kVA en servicio continuo y 110kVA en servicio de emergencia, formado por motor de gasóleo refrigerado por agua enfriada en el radiador a través del ventilador que acciona el propio motor, arranque mediante motor eléctrico, alternador de carga batería y batería incluidas, incluyendo cuadro eléctrico de control del grupo para arranque automático con indicadores y alarmas, silencioso de escape de gases, conducto salida de aire y cabina metálica insonorizada. Incluye depósito de gasóleo de 400 litros. Se incluye suministro e instalación de chimenea para salida de gases, del diámetro correspondiente. Todos los elementos irán montados sobre bancada metálica con sistema antivibración con alfombrillas de caucho, incluso suministro a obra, ayudas de albañilería, carga y transporte a vertedero de residuos y todo aquello que figure en planos, además de medios auxiliares y costes indirectos. Totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente, incluso pruebas y ajustes para su puesta en marcha. (P - 477)	17.975,37	1,000	17.975,37
2	CHIM_GE30X	m	CHIMENEA EVACUACIÓN HUMOS GRUPO ELECTROGENO. Chimenea modular metálica doble pared aislada, DINAK GE 30+ D=150mm, pared interior de acero inox AISI 316L, Pared exterior de acero inox AISI 316L, aislamiento de lana de roca densidad 100 kg/m3, aislamiento en las uniones de fibra cerámica, tª de utilización 600°C, sobrepresión máxima 5000 Pa, elementos rectos con dilatador, codos, pasamuros, terminal de salida, abrazaderas de sujeción. Totalmente instalada y conexionada, incluidos elementos de sujeción. (P - 206)	154,41	5,000	772,05
3	CONMUT160A	ud	CUADRO DE CONMUTACION RED-GRUPO 160A, formado por armario metálico de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la apareamiento de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, y la necesaria para la detección de tensión de red y cambio automatico RED-GRUPO, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 226)	1.799,25	1,000	1.799,25
4	PTTGRUPO	ud	Instalación de puesta a tierra de protección y puesta a tierra del neutro del grupo electrógeno, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre aislado RZ1-K 0,6/1kV de 35mm2 para bajante, conductor de cobre desnudo de 35mm2 para instalación subterránea y picas de cobre 300 micras 2m, diametro 14mm. (3 uds.) (P - 873)	391,14	1,000	391,14
5	SZ1.4X70	m.	Circuito de seguridad de 4x70mm2+TT, bajo tubo METALICO, con conductores de cobre CABLE ANTICALORICO SZ1-K (AS+) en	56,52	30,000	1.695,60

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 210

6	C.CONTROL7R m.	sistema TRIFASICO más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p.p. de cajas de registro, tubo metálico y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 930) Circuito de control realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido H07Z1-K 4x1,5 mm2, incluido p.p. de cajas de registro y regletas de conexión: - Señal tensión de red desde cuadro general a cuadro arranque grupo electrógeno. - Señal desde cuadro grupo electrógeno a cuadro conmutación red-grupo. (P - 192)	2,08	30,000	62,40

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.03			22.695,81

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	04	CUADROS DE PROTECCIÓN Y MANDO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CSF	ud	CUADRO GENERAL DE RED, formado por armario metálico de superficie, puerta cerradura con llave, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 254)	9.517,78	1,000	9.517,78
2	CGRF	ud	CUADRO GENERAL DE RED/GRUPO, formado por armario metálico de superficie, puerta cerradura con llave, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 200)	6.534,68	1,000	6.534,68
3	CS.GRJ	ud	CUADRO SECUNDARIO GARAJE, formado por armario metálico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. Se incuyen en esta partida los variadores de velocidad reflejados en el esquema para control de los equipos de ventilación del garaje, ubicados en armario metálico con ventilación, incluido. (P - 246)	4.591,14	1,000	4.591,14
4	CS.INST.SOT	ud	CUADRO SECUNDARIO INSTALACIONES PLANTA SOTANO, formado por armario metálico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 265)	1.887,91	1,000	1.887,91
5	CSA.RACK	ud	CUADRO SECUNDARIO RACK, formado por armario plástico de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 267)	416,35	1,000	416,35
6	CSAFS	ud	CUADRO SECUNDARIO INSTALACIONES A.F.S., formado por armario plástico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 248)	704,05	1,000	704,05

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 211

7	CS.ASCENSOR	ud	CUADRO SECUNDARIO ASCENSOR/MONTACAMILLAS formado por armario metálico de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 262)	429,93	3,000	1.289,79
8	CS.LAV	ud	CUADRO SECUNDARIO LAVANDERIA, formado por armario metálico estanco, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m., incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 247)	2.200,83	1,000	2.200,83
9	CSCOCINA	ud	CUADRO SECUNDARIO COCINA, formado por armario metálico estanco, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. Se incluyen en esta partida los VARIADORES DE VELOCIDAD reflejados en el esquema para el control de los ventiladores de extracción y/o aporte de la cocina. (P - 269)	3.598,51	1,000	3.598,51
10	CSCAMARAS	ud	CUADRO SECUNDARIO COMPRESORES CAMARAS FRIGORIFICAS, formado por armario metálico estanco, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 268)	1.512,42	1,000	1.512,42
11	CSAPS	ud	CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA SOTANO, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 253)	505,87	1,000	505,87
12	CSFPS	ud	CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA SOTANO, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 259)	756,20	1,000	756,20
13	CSAP0	ud	CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA BAJA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección, control y medida reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 249)	3.243,87	1,000	3.243,87
14	CSFP0	ud	CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA BAJA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 255)	3.301,23	1,000	3.301,23
15	CSAP1	ud	CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA PRIMERA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 250)	9.924,57	1,000	9.924,57
16	CSFP1	ud	CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA PRIMERA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con	1.934,85	1,000	1.934,85

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 212

			embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 256)			
17	CSAP2	ud	CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA SEGUNDA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 251)	9.924,57	1,000	9.924,57
18	CSFP2	ud	CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA SEGUNDA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 257)	1.934,85	1,000	1.934,85
19	CSAP3	ud	CUADRO SECUNDARIO ALUMBRADO PLANTA TERCERA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 252)	9.924,57	1,000	9.924,57
20	CSFP3	ud	CUADRO SECUNDARIO FUERZA PLANTA TERCERA, formado por armario metálico de superficie con puerta dotada de cerradura, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 258)	1.934,85	1,000	1.934,85
21	CS.INST.BC	ud	CUADRO SECUNDARIO INSTALACIONES PLANTA CUBIERTA, formado por armario metálico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 264)	3.582,86	1,000	3.582,86
22	CS.HAB.	ud	CUADRO SECUNDARIO HABITACION, formado por armario plástico, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 260)	271,19	96,000	26.034,24
23	CS.HABF	ud	CUADRO SECUNDARIO HABITACION CON FANCOIL, formado por armario plástico, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 261)	297,21	6,000	1.783,26
24	CS.UTA.A	ud	CUADRO SECUNDARIO ALIMENTACION Y CONTROL UTA, formado por armario estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo toda la aparamenta de protección y control reflejada en los esquemas unifilares, dejando una reserva mínima de espacio de un 30%. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 266)	610,18	2,000	1.220,36
25	CJREG2	ud	CAJA MANDO Y REGULACION MOTORES VENTILACION COCINA. Formado por caja metálica estanca, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo:	599,75	1,000	599,75
			- 2 Potenciómetros para regulación manual 0-10V de los motores de extracción y de aporte de aire de la cocina.			
			- 2 Selectores para control ON/OFF del encendido/apagado de los			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 213

		motores de extracción y de aporte de aire de la cocina.				
		Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 220)				
26	T.MBUS	ud	Suministro e instalación de tarjeta de comunicación M-BUS para contador electrónico de consumo eléctrico, totalmente instalado en cuadro eléctrico, incluido p.p. de cableado de conexión con sistema de control central. (P - 931)	73,80	15,000	1.107,00

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.04			109.966,36

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT
Subcapítol	05	INSTAL·LACIONS AUXILIARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	VAR.CAP.125	ud			
		Suministro e instalación de equipos y apartament para la compensación de la potencia reactiva de la instalación incluyendo los siguientes elementos:	2.972,67	1,000	2.972,67
		- Batería autorregulada de condensadores mural tipo A (400V, 50Hz) para un a potencia de 125 KVAR con 6 escalones, incluyendo condensadores, contactores, fusibles de alto poder de corte (general y por escalón), resistencias de descarga rápida, regulador electrónico con microprocesador.			
		- Transformadores de intensidad (3 uds), a instalar en cuadro general.			
		P.P. elementos auxiliares de conexión.			
		totalmente instalado y conexionado (P - 976)			

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.05			2.972,67

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT
Subcapítol	06	ALUMBRADO
Subcapítol	01	ALUMBRADO ORDINARIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF.LED376	m.			
		Tira flexible de led en silicona transparente, de la casa EfectoLED 10W Ref: 376 / EL-14W60-1-220V AC SMD5050 con 60 LED/m, incluso cable rectificador y tapon final, factor de protección IP65. Para acoplar en perfil de cabecero de cama (no se incluye perfil).	5,12	144,400	739,33
		Ubicación: HABITACIONES 3000K, COCINAS Y SALAS DE CONVIVENCIA 4000K.			
		Incluye replanteo, accesorios de anclaje, elementos de conexión, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos (ECORAE). (P - 389)			
2	LUMEFL08	ud			
		Luminaria estancia de adosar EfectoLED ref. 1166/PEL-ECO-1200 led integrado 36W 1200 mm IP65 IK04 o equivalente a definir por D.F.	22,51	79,000	1.778,29
		Ubicación: GARATGE, L.T. FONT.CLIMA, MAGATZEN GENERAL 1, L.T. TELECOM., L.T. ELECTRICITAT, MORGE, TALLER MANTENIMIENTO, L.T. PCI, VEST. ESCALERA2, CUINA, BUCADERIA, DESPATX COMITÉ D'EMPRESA, MAGATZEN BRUT, MAGATZEN GENERAL NETEJA, SALA RESIDUS 2, SALA RESIDUS			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 214

1.

Nota: En los casos en los que esta luminaria se instale en locales con falso techo, se procurará ajustar la bajada de los conductores a la vertical de la entrada de alimentación a esta luminaria, o bien se utilizará una luminaria de iguales características que esta, pero con la posibilidad de realizar su alimentación desde la cara superior del falso techo.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 600)

3	LUMEFL09	ud	Luminaria estanca de adosar EfectoLED ref. 1293/PEL-ECO-600-18 led integrado 18W 600 mm IP65 IK04 o equivalente a definir por D.F.	15,57	4,000	62,28

Ubicación: L.T. CALDERA, L.T. GAOS MEDICINALES, BUIT.

Nota: En los casos en los que esta luminaria se instale en locales con falso techo, se procurará ajustar la bajada de los conductores a la vertical de la entrada de alimentación a esta luminaria, o bien se utilizará una luminaria de iguales características que esta, pero con la posibilidad de realizar su alimentación desde la cara superior del falso techo.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 601)

4	LUMEFL05	ud	Downlight led circular EfectoLED ref. 1994/DWNL-ARTC-20 20W 1870 lm blanco frío 6000-6500K IP44 de empotrar en techo o equivalente a definir por D.F.	18,29	117,000	2.139,93

Ubicación: BAÑOS Y ZONAS HÚMEDAS.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 599)

5	EF.LED464	ud	Baliza led EfectoLED Randy acabado blanco ref. ref. 464 / AYB-E-RABDY IP20 con un LED de 1,5W para un flujo de unos 165 lm o equivalente a definir por D.F.	16,73	102,000	1.706,46

Ubicación: HABITACIONES.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 390)

6	JJT391R	ud	Lámpara aro de suspensión modelo IVALO EFECTOLED 21W LED ref.85034 o similar a definir por D.F.	75,62	2,000	151,24

Ubicación: ZONA DE MOSTRADOR ENCIMA DE CONSERJERÍA.

Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 570)

7	PLACIR18W	ud	Placa led circular EfectoLED ref. 223/PX-PBD-8R 18W 1400 lm, IP20 de empotrar en techo o equivalente a definir por D.F. 3 Tª para elegir, blanco cálido 2800-3200K, blanco neutro 4000-4500K, blanco frío 6000-6500K	17,59	262,000	4.608,58

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 215

Ubicación: SEGÚN PLANOS DE PROYECTO.						
Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 840)						
8	PLACIR18WD	ud	Placa led circular EfectoLED ref. 223/PX-PBD-8R 18W 1400 lm, IP20,Dimmable, de empotrar en techo o equivalente a definir por D.F. 3 Tª para elegir, blanco cálido 2800-3200K, blanco neutro 4000-4500K, blanco frío 6000-6500K	17,59	89,000	1.565,51
Ubicación: SEGÚN PLANOS DE PROYECTO.						
Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 841)						
9	PLACIR18WS	ud	Placa led circular EfectoLED ref. 223/PX-PBD-8R 18W 1400 lm, IP20 de superficie o equivalente a definir por D.F. 3 Tª para elegir, blanco cálido 2800-3200K, blanco neutro 4000-4500K, blanco frío 6000-6500K	17,57	24,000	421,68
Ubicación: SEGÚN PLANOS DE PROYECTO.						
Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 842)						
10	LUMSUSP16	ud	Lámpara suspendida SCHMITZ - PEARL, IP20, Dimmable. D 400mm 1900lm/16W o similar a definir por D.F.	584,09	36,000	21.027,24
Ubicación: SALAS A Y B.						
Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 603)						
11	LUMSUSML480	ud	Lámpara de superficie LAMP - Mun light 480 surface, IP20, 2310lm/23,2W o similar a definir por D.F.	536,30	58,000	31.105,40
Ubicaciones: SALA MOTROCITAT, SALA POLIVALET, C. DÍA-SALA, VEST. GENRAL, CIRCULACIONS A2, VESTIBUL. ASCENSORS, CIRCULACIONS B2.						
Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 604)						
12	LUMSUSML480	ud	Lámpara de superficie LAMP - Mun light 480 surface Dimmable, IP20, 2310lm/23,2W o similar a definir por D.F.	573,66	33,000	18.930,78
Ubicaciones: SALA MOTROCITAT, SALA POLIVALET, C. DÍA-SALA, VEST. GENRAL, CIRCULACIONS A2, VESTIBUL. ASCENSORS, CIRCULACIONS B2.						
Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 605)						
13	EF.LED218	ud	Placa LED 6W Circular SuperSlim Corte Ø 110 mm Ref: 218	15,36	36,000	552,96

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 216

		Ubicaciones: EN ESPACIO DE RESERVA AL LADO DE ENTRADA DE HABITACIONES.				
		Incluye lámpara, replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos(ECORAE), tanto para lámparas como para luminaria. (P - 388)				
14	EF.LED63044	ud	Downlight empotrable Downlight LED 6W Corte Ø 90 mm IP44 No Flicker Lux, luminosidad de 600lm EfectoLED Ref: 63044, Ángulo de Apertura 100º.	15,36	168,000	2.580,48
		Ubicaciones: ENCIMA DE LOS LAVAMANOS.				
		Incluye lámpara, replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos(ECORAE), tanto para lámparas como para luminaria. (P - 392)				
15	LUMEFL10	ud	Downlight LED 10W Circular Especial IP44 Corte Ø 88 mm ref. 1992, 950 lm, IP44 de empotrar en techo o equivalente a definir por D.F.	18,27	33,000	602,91
		Ubicaciones: TERRAZAS Y PORCHES.				
		Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 602)				
16	LAMPFIL70	ud	Luminaria para empotrar modelo FIL 70 OPAL REC 4400 NW DALI WH., de la marca LAMP. 30,7W 3535 lm. Fabricada en extrusión de aluminio pintado en color blanco mate con difusor de policarbonato opal. Modelo para LED MID-POWER, con temperatura de color blanco neutro y equipo electrónico DALI incorporado. Con un grado de protección IP42, IK06. Clase de aislamiento I. Seguridad fotobiológica grupo 0. ref.F71RE120HOOP840DW o similar a definir por D.F.	253,80	37,000	9.390,60
		Ubicaciones: PERRUQUERÍA, PODOLOGÍA, FARMACIA, METGE-PSICÓLEG, SALA REUNIONES FAMILIARS, SALA DE REUNIONS, DIRECCIÓ, ADMINISTRACIÓN, OFFICE PERSONAL.				
		Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 592)				
17	EF.LED6253	ud	Aplicador LED LICO 6W Gris Iluminación Doble Cara EfectoLED Ref: 6253 / APL-LCO-6-GR - IP20 -400lm o equivalente a definir por D.F.	25,57	22,000	562,54
		Ubicación: SUBIDA DE ESCALERAS.				
		Incluido replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 391)				
18	LEDGAR	ud	Lámpara destellante led luz de intermitencia para puertas de garaje automaticas y parking, señalizacion maniobra puerta, luz aviso intermitencia seguridad.Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos (ECORAE), tanto para lámparas como para luminaria. (P - 593)	75,62	2,000	151,24

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 217

TOTAL		Sucapítol		01.08.07.06.01		98.077,45							
Obra		01		PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI									
Sistema		08		SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS									
Capítol		07		INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD									
Subcapítol		06		ALUMBRADO									
Sucapítol		02		ALUMBRADO DE EMERGENCIA									
NUM. CODI		UA		DESCRIPCIÓ		PREU		AMIDAMENT		IMPORT			
1		HY.N2.KET		ud		LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N2 (100 lx) + KETB HYDRA para enrasar en falso techo o pared (técnica), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. (P - 553)		54,00		243,000		13.122,00	
2		HY.N2.KES		ud		LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N2 (100 lx) + KES HYDRA (IP65), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. (P - 552)		72,66		14,000		1.017,24	
3		HY.N3		ud		LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N3 (160 lx) HYDRA superficie, baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. (P - 551)		56,20		40,000		2.248,00	
4		HY.N3.KET		ud		LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N3 (160 lx) + KETB HYDRA para enrasar en falso techo o pared (técnica), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. (P - 555)		68,50		4,000		274,00	
5		HY.N3.KES		ud		LUMINARIA EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N3 (160 lx) + KES HYDRA (IP65), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. (P - 554)		97,53		2,000		195,06	
6		HY.N6.KES		ud		LUZ EMERGENCIA DAISA-LUX HYDRA LD N6 (250 lx) + KES HYDRA (IP65), baterías de níquel-cadmio de alta temperatura, autonomía de 1 hora, control de carga mediante piloto, lámpara LED, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. (P - 556)		83,07		47,000		3.904,29	
7		JJRJP30R		ud		LUMINARIA EMERGENCIA DAISA-LUX IZAR P30 para empotrar en techo, permanente, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. (P - 568)		87,33		40,000		3.493,20	
8		JJRJP30ER		ud		LUMINARIA EMERGENCIA DAISA-LUX IZAR P30E para empotrar en techo, permanente, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. (P - 569)		87,33		61,000		5.327,13	
TOTAL		Sucapítol		01.08.07.06.02		29.580,92							

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 218

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	07	MECANISMOS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CONT_INT_BM ud	Realización del cableado de comunicación MODBUS para la integración de los contadores de electricidad, gas, agua y térmica. (P - 228)	3.442,04	1,000	3.442,04
2	CONT_PRG_B ud	Programación para funciones de medición y control del sistema BMS. (P - 229)	2.325,99	1,000	2.325,99
3	CONTTQESP ud	Integración del control de encendido/apagado de alumbrado de zonas comunes en el BMS del edificio. Dotación de sonda de iluminación exterior para el gobierno de dichos encendidos. Programación y puesta en marcha del mismo, así como cableado de campo desde el módulo de control del BMS hasta cuadro de alumbrado de planta para adecuación del control del alumbrado a exigencias BREEAM. (P - 230)	2.680,62	1,000	2.680,62
4	PTRVE ud	Punto de carga doble modelo BUSINESSLINE de 22kW, 32 A trifásico, con conector socket T2. IP54, IK10. Lectura RFID y comunicaciones. Equipo máster. Se incluye en esta partida: - Cubierta EVB PUNTO CARGA BL - Poste de acero inoxidable para puntos de carga con base cuadrada. Altura 1400 mm. - Kit de acople del equipo simple BUSINESSLINE a poste - Tarjeta RFID EVBOX para activación puntos de carga - Llavero RFID EVBOX para activación puntos de carga - EVB SMAPEE PLUS 3P 50 A Totalmente instalado, conexionado y probado. (P - 872)	2.703,57	1,000	2.703,57
5	DETC360 ud	Detector de presencia por interiores con ángulo de cobertura de 360°, alcance de 8 m. y conmutador de tres posiciones (encendido permanente-automático-apagado), indicador de funcionamiento con led programable. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo (6m) desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalado. Marca BEG o equivalente elegido por la D.F. (P - 275)	41,53	246,000	10.216,38
6	DETC360ES ud	Detector de presencia ESTANCO con ángulo de cobertura de 360°, alcance de 8 m. y conmutador de tres posiciones (encendido permanente-automático-apagado), indicador de funcionamiento con led programable. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo (6m) desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalado. (P - 276)	49,82	9,000	448,38
7	TTNORM16 ud	Base enchufe con toma de tierra lateral, 16 A (II+T.T.), sistema "Schuko". Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 945)	16,62	377,000	6.265,74
8	TTEST16 ud	Base de enchufe ESTANCA con toma de tierra lateral, 16 A (II+T.T.), sistema "Schuko". Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 943)	35,31	1,000	35,31
9	TTCC25A1 ud	Base enchufe con toma de tierra lateral, 25 A (II+T.T.) para alimentación cocina u horno. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o	31,10	7,000	217,70

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 219

			equivalente elegido por la D.F. (P - 942)			
10	TT16DOBLE	ud	Base de enchufe doble con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M20 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu, y aislamiento 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, 2 bases de enchufe sistema schuko 16 A. (II+T.) con marco. Totalmente instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 940)	24,92	150,000	3.738,00
11	TTEST16DOB	ud	Base doble de enchufes ESTANCA con toma de tierra lateral, 16 A (II+T.T.), sistema "Schuko". Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 944)	46,93	39,000	1.830,27
12	TT16TRIPLE	ud	Base de enchufe triple con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M20 y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu, y aislamiento 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, 3 bases de enchufe sistema schuko 16 A. (II+T.) con marco. Totalmente instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 941)	44,82	10,000	448,20
13	E17MTB010	ud	Punto de luz sencillo realizado con tubo de PVC y conductor rígido de 1,5 mm2. de Cu, y aislamiento 750 V, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, 1 interruptor simple. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 295)	18,69	123,000	2.298,87
14	E17MTB020	ud	Punto de luz conmutado realizado con tubo de PVC corrugado M 20/gp 5 y conductor rígido de 1,5 mm2. de Cu, y aislamiento 750 V., incluyendo caja de registro, 2 cajas de mecanismos universal con tornillos y 2 interruptores conmutados. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 296)	37,33	7,000	261,31
15	INT.CONM.DOB	ud	Punto de luz conmutado realizado con tubo de PVC corrugado M 20/gp 5 y conductor rígido de 1,5 mm2. de Cu, y aislamiento 750 V., incluyendo caja de registro, 3 cajas de mecanismos universal con tornillos y 2 interruptores conmutados y otro interruptor conmutado doble. Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 564)	44,18	100,000	4.418,00
16	E17MTB0300R	ud	Punto cruzamiento sencillo realizado con tubo de PVC corrugado M 20/gp 5 y conductor rígido de 1,5 mm2. de Cu, y aislamiento 750 V., incluyendo caja de registro, cajas de mecanismos universal con tornillos, conmutadores y cruzamiento (SIMÓN 82, LIVING LIGHT de BTICINO, D-LIFE de SCHNEIDER). Totalmente instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, casquillo portalámparas E 27 y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. (P - 297)	42,36	2,000	84,72
17	PULS	ud	Punto pulsador estanco para encendido de alumbrado del garaje, realizado con tubo de PVC y conductor rígido de 1,5 mm2. de Cu, y aislamiento 750 V, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, pulsador estanco. Totalmente instalado,	57,11	3,000	171,33

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 220

			incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, parte proporcional de cableado y tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (L=6m), colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 874)			
18	SEN4VE4V	ud	Sensor de luz constante para regulación de luminarias dimerizables con tecnología 1-10V, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocado y totalmente instalado. (P - 909)	51,92	58,000	3.011,36
19	VVRHBBM7R	ud	Potenciómetro exterior estanco de pared para regulacion velocidad variador de velocidad. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado y tubo desde el variador (en cuadro eléctrico), elementos de conexión, colocado y totalmente instalado. (P - 990)	182,53	1,000	182,53
20	CIMA1I1I1J	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 2 espacios para interruptores (metidos en la partida de puntos de luz) y espacio para 1 alimentación. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 212)	29,88	102,000	3.047,76
21	CIMA1T1J	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 208)	27,04	14,000	378,56
22	CIMA2T1RJ	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 2 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 217)	37,48	102,000	3.822,96
23	CIMA2T1J1TV	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio para 2 tomas de corriente tipo "Schuko" blancas, espacio para 1 toma doble RJ45 y espacio 1 toma de antena TV. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 218)	62,86	117,000	7.354,62
24	CIMA4T2J	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con marco acabado aluminio con 4 tomas de corriente tipo "Schuko" blancas y espacio para 2 tomas RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 209)	72,67	19,000	1.380,73
25	CIMA4T2JS	ud	Caja de suelo para empotrar con marco acabado aluminio con marco acabado aluminio con 4 tomas de corriente tipo "Schuko" blancas y espacio para 2 tomas RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 219)	83,23	3,000	249,69
26	CIMA1T1JCE	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 214)	27,07	4,000	108,28
27	CIMA1T1JDET	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 214)	27,04	13,000	351,52

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 221

			de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 216)			
28	CIMA1T1JCA	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 213)	27,06	47,000	1.271,82
29	CIMA1T1JLH	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 215)	27,07	2,000	54,14
30	CIMA1T1JW	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de corriente tipo "Schuko" blanca y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 211)	27,06	38,000	1.028,28
31	CIMA1A1RJ	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 espacio para alimentación y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 210)	27,04	14,000	378,56
32	CIMA1A1J	ud	Caja de pared para empotrar con marco acabado aluminio con 1 toma de alimentación y espacio para 1 toma RJ45. Incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo desde la caja de derivación hasta el punto, elementos de conexión, colocada y totalmente instalada. Mecanismos serie Zenit de Niessen o equivalente elegido por la D.F. (P - 207)	25,94	150,000	3.891,00

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.07	68.098,24

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICIDAD
Subcapítol	08	CONDUCTORES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E16CC010LR	m.	Circuito 2x1,5+TT realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido H07Z1-K 1,5 mm2, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 292)	1,87	3.947,000	7.380,89
2	E16CC020LR	m.	Circuito 2x2,5+TT realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido H07Z1-K 2,5 mm2, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 293)	2,81	2.252,000	6.328,12
3	E16CC020YR	m.	Circuito 3x2,5+TT realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido H07Z1-K, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 294)	3,00	15,000	45,00
4	RZ12X1.5	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x1,5 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 901)	2,22	6.949,000	15.426,78
5	RZ13X2.5	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x2,5 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro,	3,07	5.928,000	18.198,96

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 222

		tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 902)			
6	RZ13X2.5B	ud	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 3x2,5 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 903)	3,56	95,000 338,20
7	RZ14X2.5	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x2,5+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 905)	3,58	193,000 690,94
8	RZ12X6	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x6 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 894)	4,09	4.856,000 19.861,04
9	RZ12X10	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x10 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 895)	5,63	15,000 84,45
10	RZ1446R	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x6 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 896)	7,66	172,000 1.317,52
11	RZ15X10	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x10+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 898)	9,23	256,000 2.362,88
12	RZ15X16	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x16+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 899)	10,27	84,000 862,68
13	RZ14X25	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x25 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 897)	11,03	87,000 959,61
14	RZ15X70	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x70mm2+TT, en montaje bajo tubo o en bandeja, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 900)	34,27	20,000 685,40
15	RZ14X120	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x120 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 904)	46,06	37,000 1.704,22
16	7SZ1.3X2.5R	m.	Circuito de seguridad de 3x2,5mm2+TT, bajo tubo METALICO, con conductores de cobre CABLE ANTICALORICO SZ1-K (AS+) en sistema TRIFASICO más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo metálico rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 131)	7,62	83,000 632,46
17	7SZ1.4X6R	m.	Circuito de seguridad de 4x6+TT, bajo tubo METALICO, con conductores de cobre CABLE ANTICALORICO SZ1-K (AS+) en sistema TRIFASICO más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo metálico rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 130)	9,84	22,000 216,48

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 223

18	SZ1.4X10	m.	Circuito de seguridad de 4x10mm2+TT, bajo tubo METALICO, con conductores de cobre CABLE ANTICALORICO SZ1-K (AS+) en sistema TRIFASICO más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p.p. de cajas de registro, tubo metálico rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 929)	9,38	95,000	891,10
19	33F0232N	m.	Realización de canalización mediante bandeja plástica cerrada sin ranurar con tapa realizada en material plástico, de dimensiones 300xh100. Realizada en material clasificado como "no propagador de la llama" de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1. Totalmente instalada por falso techo o huecos de construcción. Incluso soportes, bridas de unión, tornillería y demás elementos de instalación, totalmente instalada. (P - 114)	36,51	359,749	13.134,44
20	AA7Q1045R	ud	Suministro e instalación banda cortafuegos intumescente flexible marca HILTI modelo CFS-W EL W45/1.8'' de 1,5m de longitud. Instalada en bandeja de canalización eléctrica. (P - 132)	54,44	24,000	1.306,56
21	C.CONTROL	m.	Circuito de control realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido H07Z1-K 2x1,5 mm2, incluido p.p. de cajas de registro y regletas de conexión. (P - 191)	1,44	255,000	367,20
22	RV2X6ENT	m.	Línea de alimentación exterior alumbrado/fuerza, formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x6 mm2+TT16, en montaje bajo tubo enterrado, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalada, incluido p.p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado.	3,34	190,000	634,60
			Canalización para distribución de BT mediante tubo rojo de polietileno corrugado UNE-EN 50086-2-4, grado de protección 9, de D=63 mm., incluso p.p de juntas, colocada en zanja sobre cama de arena, colocación de cinta señalizadora, totalmente instalada. Se incluye p.p. de arquetas de registro y picas de puesta a tierra indicadas en plano. (P - 893)			
23	EXZNAJ	m	Excavación de zanja, hasta 75 cm. de profundidad, en terrenos duros, con compresor, con extracción de tierras a los bordes, relleno de zanja formando una cama de arena de 20cm de espesor alrededor de las tuberías, colocación de cinta señalizadora y relleno con tierra de excavación, extendido y compactado con pisón compactador, totalmente instalada. (P - 405)	2,80	190,000	532,00
24	ARQ3535H	ud	Arqueta de registro y conexión para red de alumbrado/fuerza fabricada en hormigón de dimensiones interiores 35x35cm, con marco y tapa de fundición incluidos, incluso excavación, totalmente acabada. Se incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Montaje de la arqueta. Formación de agujeros para conexionado de tubos. Empalme de los tubos a la arqueta. Colocación de las tapas, marcos y accesorios. (P - 174)	140,81	4,000	563,24
25	L.PUL	m.	CIRCUITO A PULSADORES ALUMBRADO desde cuadro de alumbrado a pulsador se realizado con tubo PVC M20, gp 5, conductores de cobre rígido ES07Z1-K 3x1,5 mm2, incluido p.p. de cajas de registro y regletas de conexión. (P - 591)	1,31	210,000	275,10

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.08	94.799,87

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT
Subcapítol	09	PUESTA A TIERRA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E16BD040	ud	Red equipotencial en locales con bañera o ducha realizada con conductor de 4 mm2, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles según R.E.B.T. (P - 291)	24,91	78,000	1.942,98

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 224

2	E16BD030	m.	Red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm ² , uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de picas, registros de comprobación y puentes de prueba. Totalmente instalada. (P - 290)	4,44	310,000	1.376,40

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.09	3.319,38

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT
Subcapítol	0A	SISTEMA DE PROTECCION CONTRA EL RAYO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	PAR.01	ud	Sistema de protección contra el rayo de la casa CIRPROTEC o equivalente al Nimbus 45, con sistema de cebado electrónico, fabricado con materiales en acero inoxidable AISI 316 (Doble Capa), formado por un bloque energético encapsulado con una protección exterior metálica, un controlador de carga, un amplificador que emite impulsos de alta frecuencia y punta captadora. Certificado del tiempo de cebado expedido en el Laboratorio LCOE. Incluido:	2.633,69	1,000	2.633,69

- Pieza de adaptación Nimbus a mástil
- Juegos de anclajes placa tornillos metálicos 15cm
- Mástil de 5 metros Fe Galvanizado
- Cable trenzado de cobre electrolítico desnudo de 50mm² (35m+52m)
- Tubo de protección bajante de Polietileno reticulado Ø50mm (35m+52m)
- Arqueta de registro cuadrada de polipropileno 300x300mm con regleta equipotencial incluida y 3 terminales brida (2 uds.)
- Jabalina de cobre 300 micras 2m, diametro 14mm. (6 uds.)
- Grapa abarcón latón conexión jabalina (6 uds.)
- Compuesto liquido activador perdurable para tomas de tierra (25kg)
- Contador de impactos de rayo (IP 67)(2 uds.)
- Vía de chispas para conexión a PAT del edificio (2 uds.)

Totalmente instalado y funcionando. (P - 727)

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.0A	2.633,69

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	07	INSTAL·LACIÓ DE ELECTRICITAT
Subcapítol	0B	FOTOVOLTAICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	SOLP450	ud	Panel fotovoltaico monocristalino bifacial marca SOLON modelo C-TG 144 p.2 de 450Wp y 144 células, con marco de aluminio anodizado y vidrio solar endurecido de 2 x 2,0 mm con revestimiento antireflectante. Panel, de tecnología monocristalino PERC, de cristal delantero y trasero y célula bifacial. Potencia pico del panel: 450W.	379,53	96,000	36.434,88

Incluida p.p. grapas, juegos antideslizamiento, tornillería y todos los elementos necesarios para su anclaje a la estructura. Totalmente instalado y conexionado.

- Se incluye estructura para montaje de panel fotovoltaico sobre cubierta realizada mediante perfiles de aluminio y piezas de sujeción y tornillería en acero inoxidable, totalmente instalada. La estructura servirá para elevar los paneles hasta una altura suficiente para que los elementos perimetrales de construcción no hagan sombra.

*NOTA: La estructura portante de los paneles tambien se puede

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 225

			realizar mediante piezas longitudinales de hormigón prefabricado, apoyadas directamente sobre la estructura portante, resolviendo con las mismas la inclinación de los paneles.			
			- Se incluyen todos los trabajos y material necesarios para el anclaje de la estructura sobre la cubierta del edificio mediante elementos de aluminio y piezas de sujeción y tornillería en acero inoxidable. Se incluyen en esta partida, lastres de hormigón para sujeción de la estructura a la cubierta del edificio. - Se incluye conexión equipotencial uniendo todos los elementos metálicos de la instalación entre sí y con la red de puesta a tierra de la instalación. Conexión equipotencial de todas las masas metálicas de los equipos mediante cable de 16mm2 y conexión de ésta a tierra. (P - 924)			
2	223E9FC4H0R	m.	Cableado c.c. de interconexión de los elementos de captación y de estos con el cuadro de protección FV-CC, mediante cable especial para instalaciones fotovoltaicas (ZZ-F AS) 1,8 kV DC 2x6mm2 para corriente continua, en montaje bajo tubo en instalación estanca. Totalmente instalada, incluyendo conexionado. (P - 37)	2,50	325,000	812,50
3	PCC	ud	CUADRO DE PROTECCION DE C.C. DE LA INSTALACION FOTOVOLTAICA a instalar junto al inversor FV, formado por armario metálico estanco de superficie, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo la aparamenta de protección magnetotérmica y contra sobretensiones en el lado de corriente continua. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. Se incluyen en esta partida los descargadores de sobretensiones indicados en los esquemas. (P - 810)	1.434,19	1,000	1.434,19
4	RZ12X10	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 2x10 mm2+TT, en montaje bajo tubo, en sistema MONOFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 895)	5,63	15,000	84,45
5	RZ15X16	m.	Línea formada por cable de cobre RZ1-K 0,6/1 kV 4x16+TT, en montaje bajo tubo, en sistema TRIFASICO, más conductor de protección. Totalmente instalado, incluido p./p. de cajas de registro, tubo rígido o flexible y regletas de conexión. Totalmente instalado, incluyendo conexionado. (P - 899)	10,27	10,000	102,70
6	CA.FV2	ud	CUADRO DE PROTECCION DE C.A. DE LA INSTALACION FOTOVOLTAICA CA (a ubicar junto al cuadro de instalaciones en cubierta) formado por armario metálico, con embarrados, soportes de mecanismos, placas protectoras y otro p.m. incluyendo aparamenta de protección y control del inversor de la producción fotovoltaica, reflejados en esquemas unifilares, tales como protección magnetotérmica, diferencial y contra sobretensiones, además de un equipo de medida indirecta para el cómputo de la producción fotovoltaica. Incluidos trafos de intensidad para lectura indirecta. Todo totalmente instalado y rotulado, incluyendo cableado y conexionado. (P - 193)	651,90	1,000	651,90
7	221QFVR	ud	P.A. para trabajos necesarios para la instalación, programación y puesta en marcha de todos los equipos de la instalación de captación y generación fotovoltaica, incluyendo pruebas y ajustes para su perfecto funcionamiento. (P - 36)	1.199,51	1,000	1.199,51
8	INYECCERO2	ud	Suministro e instalación de sistema para el control del vertido a red de la generación fotovoltaica, trifásico, de la marca GREENHEISS para inversores modelo GH-IT, incluyendo los siguientes elementos: - Controlador dinámico de potencia trifásico con inyección zero. - Router de comunicaciones, - 3 Transformadores toroidales de intensidad 160/5A - Cableado RS485 para comunicación entre controlador (ubicado en cuadro general en planta sot-1) e inversor (en cubierta). - Cableado de conexión entre transformadores de medida y controlador. Todo totalmente instalado, conexionado y probado su funcionamiento. (P - 566)	1.825,33	1,000	1.825,33

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 226

9	GHIT40_3M	ud	Suministro e instalación de inversor de conexión a red GREENHEISS modelo GH-IT 40 3M trifásico. Potencia nominal: 40kW. Potencia máxima de entrada: 60,0kW. Número de entradas: 4/3/3. Número MPPT: 3. Tensión máxima de entrada: 1000V. Rango de tensión MPPT: 280-900V. Corriente máxima de entrada: 44/33/33A. Eficiencia: 98,5%. Grado de protección IP65. Dimensiones: 800X550X280mm. Peso: 68kg. Paquete de comunicación integrado con opción de distintas interfaces de comunicación. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas. (P - 480)	6.127,88	1,000	6.127,88

TOTAL	Subcapítol	01.08.07.0B	48.673,34

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	08	GASES MEDICINALES
Subcapítol	01	TUBERIA Y TOMAS OXIGENO Y VACÍO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	34.01.011	m	Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 10 mm de diámetro soldada con aleación de plata A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada, señalizada y probada. (P - 117)	24,44	22,000	537,68
2	34.01.01	m	Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 12 mm de diámetro soldada con aleación de plata A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada, señalizada y probada. (P - 115)	25,79	173,000	4.461,67
3	34.02.02	m	Tubería de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de 12 mm de diámetro soldada con aleación de plata A.P.F., y con p.p. de accesorios y elementos de sustentación completamente instalada, señalizada y probada. (P - 116)	30,21	153,000	4.622,13
4	34.01.02OX	ud	Toma de gases medicinales con certificado CE de producto sanitario clase IIa según directiva 93/42/CE de Oxígeno, con marcado CE de Producto Sanitario, de enchufe rápido por presión. Incluyen caja empotrable selectiva para cada gas con dispositivo de cierre para favorecer el mantenimiento, válvula de toma con acoplamiento selectivo a la caja y dispositivo de aparcamiento, y placa embellecedora con el rótulo del gas. Incluida p.p. de material auxiliar, totalmente instaladas y probadas. (P - 118)	157,87	16,000	2.525,92
5	34.01.02VAC	ud	Toma de gases medicinales con certificado CE de producto sanitario clase IIa según directiva 93/42/CE de Vacío, con marcado CE de Producto Sanitario, de enchufe rápido por presión. Incluyen caja empotrable selectiva para cada gas con dispositivo de cierre para favorecer el mantenimiento, válvula de toma con acoplamiento selectivo a la caja y dispositivo de aparcamiento, y placa embellecedora con el rótulo del gas. Incluida p.p. de material auxiliar, totalmente instaladas y probadas. (P - 119)	157,87	16,000	2.525,92
6	EE03OCP40	m.	Colector de saneamiento colgado de PVC (Según norma UNE-EN 1329) liso color gris, de diámetro 40 mm. y con unión por encolado; colgado mediante abrazaderas metálicas, incluso p.p. de piezas especiales en desvíos y medios auxiliares, totalmente instalado. (P - 378)	10,67	15,900	169,65

TOTAL	Subcapítol	01.08.08.01	14.842,97

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	09	INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES
Subcapítol	01	CANALIZACION TELECOMUNICACIONES OPERADORES (1)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 227

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 32.00.1	ml	Tubo rígido de PVC-U, de 110 mm de diámetro y 1,3 mm de espesor, suministrado en barras de 6 m de longitud. Soporte separador de polipropileno para 8 tubos rígidos de PVC de 110 mm de diámetro. Hilo guía de polipropileno de 3 mm de diámetro. Prisma Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central. Y parte porcentual de mano de obra y medios auxiliares. (P - 42)	81,15	90,000	7.303,50
2 32.00.2	u	Arqueta de hormigón armado, tipo D, de 1100x900 mm, con tapa de hormigón clase B-125 según UNE-EN 124. (P - 43)	612,02	3,000	1.836,06
TOTAL	Subcapítol	01.08.09.01			9.139,56

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
Subcapítol	02	INFRAESTRUCTURA TELECOMUNICACIONS (1)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 32.07.06	ml	Canalización externa en zanja enterrada, de 45x73 cm. para 5 conductos de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de central de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos compactos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., (P - 79)	17,98	20,000	359,60
2 32.07.05	ud	Arqueta de entrada prefabricada de hormigón de dimensiones interiores 60x60x80 cm. para unión entre las redes de alimentación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicaciones del edificio, con ventanas para entrada de conductos, dotada de cercos, tapa de hormigón con cierre de seguridad y ganchos para tracción y tendido de cables, incluso excavación en terreno compacto, solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. y p.p. de medios auxiliares, embocadura de conductos, relleno lateral de tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. (P - 78)	287,71	3,000	863,13
3 32.07.01	u	Ud. Registro principal en RITI para cables de pares trenzados formado por un armario de dimensiones 50 x 50 x20 cm (altoxanchoxprofundo) conforme a la norma UNE EN 60670-1 (cajas y envoltentes para accesorios eléctricos en instalaciones eléctricas fijas para uso doméstico y análogos. Parte 1: Requisitos generales) o conforme a la norma UNE EN 62208 (envoltentes vacías destinadas a los conjuntos de apartament de baja tensión. Requisitos generales). Grado de protección IP 3x según UNE 20324 e IK.7 según UNE EN 50102. Incluye panel de conexión para 24 salidas (RJ -45 cat. 6) con el correspondiente material de sujeción. Todo debidamente instalado y conexionado. (P - 75)	355,24	1,000	355,24
4 32.07.02	u	Ud. Registro principal en RITI para cables de fibra óptica formado por un armario de dimensiones 350x300x80 mm (altoxanchoxprofundo) conforme a la norma UNE EN 60670-1 (cajas y envoltentes para accesorios eléctricos en instalaciones eléctricas fijas para uso doméstico y análogos. Parte 1: Requisitos generales) o conforme a la norma UNE EN 62208 (envoltentes vacías destinadas a los conjuntos de apartament de baja tensión. Requisitos generales). Grado de protección IP 3x según UNE 20324 e IK.7 según UNE EN 50102. Incluye distribuidor modular de fibra óptica con capacidad para alojar 7 módulos de 8 conectores SC/APC. Todo debidamente instalado y conexionado. (P - 76)	354,40	1,000	354,40

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 228

5	32.07.03	u	Canalización formada por bandejas según plano para soporte de cableados de telecomunicaciones (datos, telefonía, cctv, dect, paciente enfermera, control errantes, videoporteros...) (P - 77)	66,00	40,000	2.640,00
6	32.07.07	u	Canalizaciones Megafonía (P - 80)	2,13	439,200	935,50
7	32.07.08	u	Canalizaciones CCTV (P - 81)	2,13	1.265,000	2.694,45
8	32.00.10	u	Armarios fabricados en chapa de acero de 1,2 mm con fondo de madera ignífuga y pintados en polvo de resina epoxi en color gris. Cuerpo del armario plegado y soldado eléctricamente. (P - 44)	152,52	4,000	610,08
9	32.07.09	u	Instalación tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. (P - 82)	2,13	1.683,000	3.584,79
10	32.07.11	ml	Instalación tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. (P - 83)	0,92	5.064,000	4.658,88
11	BANHOZ	ml	Bandeja Horizontal metálica tipo Rejiband. En malla de acero electrosoldada con una terminación electrocincada. Incluyendo montaje y accesorios. (P - 178)	29,99	410,000	12.295,90

TOTAL	Subcapítol	01.08.09.02	29.351,97
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS	
Subcapítol	03	SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO V/D (2)	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32.06.01	u	Instalación de Armario rack 19" 47U 800x1200. Racks de 19 pulgadas para cualquier sistema de Cableado, equipamiento activo y equipamiento estructural Standard. Tipo APC con todas las puertas metálicas perforadas para favorecer la ventilación de los equipos. (P - 62)	1.601,95	2,000	3.203,90
2	32.06.02	u	Instalación sobre rack de 19" de pach panel rack 1U 24 x RJ-45 Cat6A (P - 63)	46,43	29,000	1.346,47
3	32.06.03	u	Panel pasacables rack 19" 1U 6 bocas verticales. (P - 64)	25,97	16,000	415,52
4	32.06.04	u	Bandeja fija perforada para armarios OPBC, VDAC y VDS, de 2 unidades de altura y 400 mm de profundidad, carga máxima 20 kg, para fijar directamente al bastidor de 19" frontal mediante tornillos ref. GFR 95, fabricada en chapa de acero de 1,5 mm de espesor acabada pintada en color RAL-7035 texturizado fino. (P - 65)	45,32	2,000	90,64
5	32.06.05	m	Instalación de cable de pares UTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6A CPR CCA, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según la normativa vigente. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. (P - 66)	1,07	28.116,000	30.084,12
6	32.06.06	u	Latiguillo MNC Cat.6A genérico de 4 pares y 100 ohms de impedancia con cubierta LSZH y conectores rj45/rj45 a ambos lados de 1m/3m de longitud. Conforme a las especificaciones de la ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA 568-B E IEC 332-5 para interconexión y conexionado de los puestos de trabajo a la electrónica de red. (P - 67)	6,79	894,000	6.070,26

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 229

7	32.06.07	u	Instalación y conexionado de conectores RJ45 Cat.6A UTP slim de 8 pins. Con contactos cad y simultánea de los 8 conectores para mayor seguridad en el proceso de instalación. Para patch panel rack y tomas puestos.	7,06	1.264,000	8.923,84
			EN ESTE APARTADO SOLAMENTE SE INCLUYEN LOS CONECTORES. LAS CAJAS DE TERMINACIÓN SE INCLUYEN EN PRESUPUESTOS DE ELECTRICIDAD. (P - 68)			
8	32.06.08	u	Tornillería para fijación de carátulas, paneles, carátulas o paneles de distribución. Formado por 1 tornillo, 1 arandela y 1 tuerca. (P - 69)	1,02	224,000	228,48
9	32.06.14	u	Instalación base distribución con 8 tomas de corriente del tipo C13 (filtradas y protegidas) e interruptor de corte bipolar (2P) de 16 A, de 1 unidad de altura, de posición horizontal, tensión nominal 250 V. (P - 71)	43,88	2,000	87,76
10	32.06.15	u	Instalación base distribución con 8 tomas de corriente del tipo schuko (filtradas y protegidas) e interruptor de corte bipolar (2P) de 16 A, de 1 unidad de altura, de posición horizontal, tensión nominal 250 V. (P - 72)	72,81	2,000	145,62
11	32.09.17	u	Latiguillo FO OM4 LC LC 2 metros CPR CCA. (P - 91)	10,98	6,000	65,88
12	32.09.18	ml	Cable de 4 fibras OM4 Multimodo. 50/125 um. CPR CCA. Totalmente instalado y funcionando. (P - 92)	2,15	14,400	30,96
13	32.06.19	u	Cassette breakout FHU 1U, 96 fibras OM4 multimodo, polaridad universal, 12 x MTP®-8 a 24 x LC Quad (aguamarina), máx. 0.35dB	654,51	2,000	1.309,02
			Totalmente instalado y funcionando. (P - 73)			
14	32.06.20	u	SAI enrackable de 2 KVA. (P - 74)	1.195,16	2,000	2.390,32

TOTAL	Subcapítol	01.08.09.03	54.392,79

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
Subcapítol	04	SISTEMA LLAMADAS ASISTENCIALES IP MEDICIP HEALTH (2)
Sucapítol	01	ELEMENTOS SISTEMA PACIENTE ENFERMERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	32.01.02.02	ud	Suministro e instalación de pulsador de cama 2m, marcado braille, material antibacteriano, conector minijack 3,5'' con indicador led. Grado de protección ip67. Incluye modulo de pared y marco embellecedor. MH9015 y MH9007 Medicip Health. (P - 96)	31,73	102,000	3.236,46
2	32.01.02.03	ud	Suministro e instalación de mecanismo llamada en baños habitaciones con tirador. Incluye cordel antibacteriano. Totalmente instalado y funcionando. MH9008 Medicip Health. (P - 97)	31,28	60,000	1.876,80
3	32.01.02.04	ud	Suministro e instalación de tirador de baño y pulsador de cancelación, para su instalación en baños geriátricos, cabinas de los aseos comunes, etc. Totalmente instalado y funcionando. Incluye cordel antibacteriano, parte porcentual del módulo de gestión de baños comunes y marco embellecedor. MH9008 y MH9017 Medicip Health. (P - 98)	47,04	16,000	752,64
4	32.01.02.05	ud	Suministro e instalación de indicador luminoso campo sobrepuerta para su instalación en habitaciones, aseos comunes/baños geriátricos etc. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. MH9209SB Medicip Health. (P - 99)	36,94	120,000	4.432,80
5	32.01.02.09	ud	Caja de mecanismos de 100x100x45 para concentración de tubos provenientes de los tiradores, luces de pasillo, peras... Se dispone detrás del módulo IP de habitación y contará con un tubo por el que llegue alimentación eléctrica hasta su ubicación. (P - 102)	0,76	106,000	80,56
6	32.01.02.06	ud	Suministro de terminal pantalla táctil capacitiva 8'' WIFI Medicip Health, procesador de 1.2GHz y posibilidad de montaie en pared o cabecero.	369,00	102,000	37.638,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 230

Características principales:

- Lector RFID
- Activación y registro de asistencia
- Marcado y registro de rondas nocturnas de personal
- Revisión de las llamadas activas del sistema de llamada de la enfermera
- Registro de atención y enfermería
- Establecer comunicación de voz gracias a su micrófono y altavoz
- Ordenar comidas
- Revisión de los próximos eventos y actividades
- La gestión, la adición y la revisión de las actividades pasadas para cada residente / paciente (para familiares)
- Posibilidad de agregar funcionalidades adicionales
- Dimensiones: 235x180x30mm
- Peso 687g
- Alimentación PoE 24VDC, 400mA

NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 100)

TOTAL	Sucapítol	01.08.09.04.01	48.017,26
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS	
Subcapítol	04	SISTEMA LLAMADAS ASISTENCIALES IP MEDICIP HEALTH (2)	
Sucapítol	02	CABLEADO SISTEMA PACIENTE ENFERMERA	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 32.01.07.01	ud	Instal·lació del cableado de conexió de los dispositivos (pulsadores, luminosos....) mediante manguera UTP CAT6 en tubo corrugado de 20mm ya instalado. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. (P - 111)	1,63	1.770,000	2.885,10
2 32.10.01	ud	Incluye cableado UTP Cat 6/6A desde módulos IP de habitación/Pantallas de habitación hasta el swith ubicado en el Rack de planta o Rack central y tendido por las bandejas existentes de telecomunicaciones. (P - 112)	1,30	5.610,000	7.293,00

TOTAL	Sucapítol	01.08.09.04.02	10.178,10
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS	
Subcapítol	05	SISTEMA DE MEGAFONÍA (2)	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 32.02.01	ud	Suministro e instal·lació de altavoz empotrar en techo antifuego diseñado conforme a la normativa EN 54-24. potencia (seleccionable) a 100 v: 6 w /3 w /1,5 w Altavoz de banda ancha de 5 ''de diámetro protección plástica, regleta de conexió en material cerámico para la conexió de cables de entrada y salida, fusible térmico, cableado interno adecuado. dimensiones: ø 175 mm x 71 mm. orificio de montaje empotrado ø 150 mm. blanco ral 9016. Totalmente instalado y funcionando. EVAC cumpliendo EN54. MH1134 MedicipHealth. (P - 45)	26,08	119,000	3.103,52
2 32.02.02	ud	Suministro e instal·lació de unidad de fin de linea. Totalmente instalado y funcionando. MH 1139. (P - 46)	42,12	12,000	505,44

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 231

3	32.02.03	ud	Suministro e instalación de controlador de alarma y evacuación por voz, sistema 6 zonas, etapa de potencia 250W, mensajes pregrabados, micrófono de puño. Cumple con las especificaciones de la norma 60849 y EN54. Se incluye además 1 estación de llamada con consola de avisos con teclado para 6 zonas y llamada general. Así como baterías de Plomo. Totalmente instalado y funcionando. MH1126, MH1108 y MH130 Medicip Health. (P - 47)	2.524,17	2,000	5.048,34
4	32.02.04	ud	Suministro e instalación de amplificador de potencia 480W. Totalmente instalado y funcionando. (P - 48)	784,89	3,000	2.354,67
5	32.02.05	ud	Instalación de la red de megafonía del edificio. Totalmente instalado y funcionando. (P - 49)	5,09	420,000	2.137,80
6	32.02.06	ud	Proyector acústico de 12 W RMS en línea de 100 V. Bidireccional, con dos altavoces de 6,5". Selección de impedancia 10, 6, 3 y 1,5 W. Respuesta en frecuencia de 79 a 17.500 Hz. Cumple la normativa de alarma por voz EN 54-24 y BS-5839, parte 8. Presión acústica máxima de 99,6 dB a 10 W 1 m. Recinto cilíndrico y rejilla de aluminio blanco RAL9010. Protección IP-66. MH1138 Medicip Health. (P - 50)	97,35	3,000	292,05
7	32.02.07	ud	Pareja de Baterías de plomo selladas de 12V y 18 Ah para el sistema de alarma por voz y megafonía. Cumpliendo la norma EN-54 (P - 51)	136,11	4,000	544,44
8	32.02.08	ud	Proyector acústico de 5'' con potencia RMS y selección 20 W (20, 10, 5 y 2,5 W) / 8 ohm. SPL 1m, 1kHz 92 dB (1 W) / 106 dB (20 W) y un grado de protección IP66 (P - 52)	93,35	2,000	186,70

TOTAL	Subcapítol	01.08.09.05	14.172,96

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
Subcapítol	06	SISTEMA DE CIRCUIT CERRADO DE TELEVISIÓ (2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32.03.01	ud	Suministro e instalación de cámara bullet exterior de videovigilancia IP, resolución mínima 4MP IR30 2,8mm, admite PoE. Incluye fuente de alimentación. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. (P - 53)	118,86	9,000	1.069,74
2	32.03.02	ud	Suministro e instalación de cámara minidomo para interior IP, resolución mínima 4MP IR30 2,8mm, admite PoE. Incluye fuente de alimentación. Totalmente instalado y funcionando. (P - 54)	110,70	37,000	4.095,90
3	32.03.03	ud	Suministro e instalación de videograbador Dahua XVR5432L ó similar, 32 canales 2TB disco duro. Extensor HDMI incluido. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. (P - 55)	857,33	2,000	1.714,66
4	32.03.05	ud	Suministro e instalación de monitor color VGA 27". Totalmente instalado y funcionando. (P - 56)	205,13	2,000	410,26
5	32.03.06	ud	Instalación y puesta en marcha del sistema CCTV IP. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. (P - 57)	934,39	1,000	934,39

TOTAL	Subcapítol	01.08.09.06	8.224,95

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
Subcapítol	07	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS Y VIDEOPORTERO (2)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 232

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32.04.01	ud	Suministro e instalación de videoportero IP Grandstream GDS3710. O similar con iguales características mínimas. Incluyendo pulsador interior para apertura desde dentro. Totalmente instalado y funcionando. (P - 58)	337,19	6,000	2.023,14
2	32.04.02	ud	Cableado y placa calle videoportero IP. Incluyendo pulsador interior para apertura desde dentro. Totalmente instalado y funcionando. (P - 59)	182,47	6,000	1.094,82
3	32.04.03	u	Instalación de punto toma RJ45 para conexión de videoportero o placa de calle. Deberá contar con pulsador interior para apertura desde el interior. (P - 60)	138,49	6,000	830,94
4	39.09.12	u	Pulsador de liberación de puerta: - Salida de contacto NO/NC/COM - Fabricado en aluminio y acero - Dispone de caja para instalar en superficie - Fabricado en Aluminio. - Corriente que soporta: 36 Vcd, 3 A Máx. - Terminales: NOCOM. - Pruebas del Botón de: 500 000 ciclos. - Dimensiones: 86 x 28 x 20 mm (P - 120)	19,56	2,000	39,12
5	32.09.10	u	Cerradura electromagnética básica. Incluyendo tubo corrugado y cableado hasta el punto donde se colocarán los teclados rfid para apertura de puertas. (P - 89)	134,68	6,000	808,08
6	32.09.11	ml	Este cableado se incluye en los presupuestos de Instalación de Electricidad. (P - 90)	28,68	19,000	544,92
7	39.09.13	u	Lector de tarjetas RFID MIFARE. Incluye fuente de alimentación. Medicip Health MH1017. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 121)	208,59	19,000	3.963,21
8	ELC	u	Instalación y montaje de electrocerradura para puertas con control de accesos. Incluye fuente de alimentación, conexión a relés / línea de central de incendios, pequeño material auxiliar y cableado necesarios. Totalmente instalado y funcionando. (P - 396)	112,11	17,000	1.905,87
9	SEM	u	Kit semáforos control de rampas garaje es el sistema completo y al mejor precio para la gestión de parkings y garajes tanto públicos, privados o garajes de comunidades en los que solamente exista una rampa de salida y se deba controlar el paso de vehículos durante la entrada o salida del mismo. Kit seguro y eficiente, fácil de instalar para dar preferencia o detención en cada lado de la rampa mediante semáforos de dos colores para garajes en el momento en el que uno de los coches haya entrado en la zona de la rampa, evitando atascos y optimizando el tránsito de los vehículos. (P - 908)	895,28	2,000	1.790,56
10	BUSCCAA.	m.	Suministro y colocación de interconexión eléctrica de la instalación de detección compuesta de tubería de PVC 16mm rígido manguera libre de halógenos, no propagadora de llama del incendio de 2 conductores (2x1,5mm ²) de Aguilera Electrónica mod. AE/MANG2 ROHC o equivalente a elegir por DF. (P - 190)	4,38	250,000	1.095,00
11	AGU3010302	Ud	Modulo de dos salidas vigiladas para ejecutar maniobra Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2SV según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas supervisadas de relé. Especial para ejecutar dos maniobras de evacuación independientes (sirenas, campanas, etc) según y para qué hayan sido configuradas desde la central en cumplimiento de la norma de instalación EN 54-14.	79,62	6,000	477,72

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 233

- Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.
- Admite alimentación auxiliar para maniobras.
- Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.
- Alimentación: entre 18 y 27 Vcc.
- Consumo reposo 1 mA.
- Montado en caja de ABS de 105 x_82_x 25mm. (P - 151)

12	AGU3010311	Ud	Módulo de dos salidas para maniobras	78,63	19,000	1.493,97

Unidad microprocesada direccionable marca AGUILERA ELECTRONICA modelo AE/SA-2S según norma prEN 54-18:2003, que gestiona dos salidas por rele libres de tensión: contactos N/C y N/A.
Especial para ejecutar dos maniobras independientes (cerrar puertas cortafuego, activar o desactivar electroválvulas..etc)

- Provisto de autoaislador que le aísla del resto de la instalación en caso de cortocircuito en su interior.
- Conexión a 2 hilos con clemas extraíbles.
- Alimentación: entre 18 y 27 Vcc..
- Consumo reposo/alarma: 2.6 mA.
- Montado en caja de ABS de 105 x_82_x 25mm. (P - 155)

TOTAL	Subcapítol	01.08.09.07	16.067,35

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
Subcapítol	08	RED RADIO TELEVISIÓ TERRESTRE (2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	11.06	u	Red de Distribución Principal y Punto de Distribución de sistemas de TV terrenal, FM y TV satélite analógica y digital, transparente 47-2150 MHz., formado por cable coaxial y derivadores de planta totalmente instalada y funcionando. (P - 558)	6.596,92	1,000	6.596,92
2	11.01	u	Equipo de captación de señales de TV terrenal y FM compuesto por antenas para VHF, UHF, FM y DAB con un tramo superior de torreta de 3 m. de altura, placa base triangular de 30 cm. de lado, mástil de tubo de acero galvanizado de 3 m., cable coaxial y conductor de tierra de 6 mm de diámetro, hasta equipos de cabecera, completamente instalado. (P - 557)	1.036,86	1,000	1.036,86
3	32.05.02	h	Medidas de señal en las diferentes tomas de usuario y ajustes pertinentes en equipos de cabecera y reamplificación para que los valores existentes en las mismas sean los especificados en el proyecto. (P - 61)	933,67	1,000	933,67
4	11.07	U	AMPLIFICADORES DE REAMPLIFICACIÓN (P - 559)	511,68	1,000	511,68

TOTAL	Subcapítol	01.08.09.08	9.079,13

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS
Subcapítol	09	PREINSTAL·LACIÓ CONTROL DE ERRANCES (2)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32.06.05	m	Instalación de cable de pares UTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6A CPR CCA, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las	1,07	120,000	128,40

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 234

			normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según la normativa vigente. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. (P - 66)			
2	32.11.00	ud	Instalación y conexionado de conectores RJ45 Cat.6A UTP slim de 8 pins. Con contactos cad y simultánea de los 8 conectores para mayor seguridad en el proceso de instalación. Para patch panel rack y tomas puestos.	7,03	4,000	28,12
EN ESTE APARTADO SOLAMENTE SE INCLUYEN LOS CONECTORES. LAS CAJAS DE TERMINACIÓN SE INCLUYEN EN PRESUPUESTOS DE ELECTRICIDAD. (P - 113)						

TOTAL	Subcapítol	01.08.09.09				156,52
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI				
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS				
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS				
Subcapítol	0A	PREINSTAL·LACIÓ SISTEMA DECT				

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32.11.00	ud	Instalación y conexionado de conectores RJ45 Cat.6A UTP slim de 8 pins. Con contactos cad y simultánea de los 8 conectores para mayor seguridad en el proceso de instalación. Para patch panel rack y tomas puestos.	7,03	7,000	49,21
EN ESTE APARTADO SOLAMENTE SE INCLUYEN LOS CONECTORES. LAS CAJAS DE TERMINACIÓN SE INCLUYEN EN PRESUPUESTOS DE ELECTRICIDAD. (P - 113)						
2	32.06.05	m	Instalación de cable de pares UTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6A CPR CCA, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según la normativa vigente. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. (P - 66)	1,07	520,000	556,40

TOTAL	Subcapítol	01.08.09.0A				605,61
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI				
Sistema	08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS				
Capítol	09	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS				
Subcapítol	0B	SISTEMA DE RED INALÁMBRICA WIFI (2)				

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32.08.04	u	Instalación de punto de conexión RJ45 para Punto de Acceso Wifi. (P - 87)	3,67	34,000	124,78
2	32.08.01	u	AP WIFI AEROHIVE AP122 indoor access point [CE regulatory] para techo, incluye configuración. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. Incluyendo licencias. (P - 84)	148,91	34,000	5.062,94

TOTAL	Subcapítol	01.08.09.0B				5.187,72
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI				
Sistema	09	EQUIPAMENT				
Capítol	01	EQUIPAMENT				

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 235

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PQ72-QK01	u	QK-01. Subministrament i col·locació de conjunt de mobiliari de cuina en sales comunes format per 300cm mobles baixos amb sòcol inferior, 300cm de mobles alts i dos mòduls de columnes: MOBLES BAIXOS PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles baixos per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents i de calaixos. Mòdul per integrar microones inclòs. Inclou acabat interior de fons i laterals, i col·locació de sòcol d'alumini, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges. Tot segons la documentació gràfica i les indicacions de la DF. Especejament mòduls: 1u 60x75x62cm : Mòdul/espai rentavaixelles industrial 1u 60x75x62cm : Mòdul 1 porta abatible, sota aigüera, allotjament osmosi. 1u 120x75x62cm : Mòdul 2 portes abatibles sota placa inducció 1u 60x75x62cm : Mòdul amb 4 calaixos iguals MOBLES ALTS PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles alts per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents. Inclou acabat interior de fons i laterals, i fris superior fins a sostre al mateix acabat que portes d'armari, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges. Especejament mòduls: 4u 60x80x35cm: Mòduls amb 1 porta abatible 1u 60x80x35cm: Mòdul amb 1 portes abatible, d'integració de campana telescòpica 1u 60x60x250cm: Mòdul columna integració microones i forn, amb 2 compartiments amb portes batents sup i inf. 1u 65x60x250cm: Mòdul columna integració nevera, amb compartiment i 1 porta batent superior. TAULELL- SILESTONE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Tauler de cuina de quars, de la marca SILESTONE color blanc i de 30 mm de gruix, amb aresta matada, col·locada sobre mobles de cuina, color final a definir per DF segons mostres a obra. S'inclou la formació de forats per a col·locació de piques i plaques de cuina, abrillantat de totes les cares vistes. Mides aproximades 300x63cm EQUIPAMENT DE NEVERA PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador EQUIPAMENT DE PLACA D'INDUCCIÓ PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador EQUIPAMENT DE FORN INTEGRABLE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador EQUIPAMENT DE MICROONES INTEGRABLE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador EQUIPAMENT DE PICA PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat de pica marca ROCA, model Praga, mides 550x450x200mm d'acer inoxidable, connexió a xarxa de sanejament i subministrament d'ACS, inclou tots els elements, sifons i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada. EQUIPAMENT DE AIXETES PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA:	5.755,41	7,000	40.287,87

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 236

Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat d'aixetes monocomandament extraïble marca RGB, model Time Male, alçada 38,7cm, acabat crom brillant, connexió a xarxa de fontaneria, inclou tots els elements i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

EQUIPAMENT DE CAMPANA TElescòpica PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: No inclòs, a càrrec de l'operador

EQUIPAMENT D'IL·LUMINACIÓ LED SOTA MOBLE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA

Subministrament, col·locació i instal·lació de tira led/downlights led integrats en mobiliari alt, amb interruptor d'encesa controlat des de frontal de cuina, i integració total de transformadors 12v/24v en espais registrables.

EQUIPAMENT DE RENTAVAIXELLES INDUSTRIAL: No inclòs, a càrrec de l'operador

VEURE EN PLANS DE PLANTA LA DISPOSICIÓ SIMÈTRICA DEL CONJUNT SEGONS LA SEVA UBICACIÓ/INDICACIONS DE LA DF: Ubicació i col·locació de tots els elements segons detall de documentació gràfica de projecte i indicacions de la DF. S'hi inclouen tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada. (P - 855)

2	PQ72-QK02	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mobiliari de cuina en sala de personal, a planta baixa format per:	4.268,57	1,000	4.268,57

MOBLES BAIXOS PER OFFICE PERSONAL: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles baixos per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents i de calaixos. Mòdul per integrar microones inclòs. Inclou acabat interior de fons i laterals, i col·locació de sòcol d'alumini, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges. Tot segons la documentació gràfica i les indicacions de la DF.

Mòduls:

1u 60x75x62cm : Mòdul 4 calaixos iguals

1u 60x75x62cm : Mòdul integració rentavaixelles industrial

1u 90x75x62cm : Mòdul 2 portes abatibles, sota aigüera, adaptable a espai lliure.

1u 65x250x62cm : Mòdul integració total nevera, amb 1 compartiment sup i porta abatible

MOBLES ALTS OFFICE PERSONAL: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles alts per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents. Inclou acabat interior de fons i laterals, i fris superior fins a sostre al mateix acabat que portes d'armari, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges.

Espejament mòduls:

2u 60x80x35cm: Mòduls amb 1 porta abatible

2u 45x80x35cm: Mòdul amb 1 portes abatible

1u 60x80x35cm: Mòdul columna integració microones

TAULELL- SILESTONE PER A CUINA UD. CONVIVÈNCIA: Tauler de cuina de quars, de la marca SILESTONE color blanc i de 30 mm de gruix, amb aresta matada, col·locada sobre mobles de cuina, color final a definir per DF segons mostres a obra. S'inclou la formació de forats per a col·locació de piques i plaques de cuina, abrillantat de totes les cares vistes.

Mides aproximades 210x63cm

FRONTAL CUINA - SILESTONE PER OFFICE PERSONAL: Frontal col·locat en vertical sobre taulell de cuina de Silestone de 12 mm de

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 237

gruix, amb aresta matada, col·locada amorterada amb ciment cola sobre parament vertical. Model i color a definir per la DF, de quars blanc gruix 3 cm. S'hi inclou la part proporcional de forats per a mecanismes, caixes, etc. Acabat polit i abrillantat de totes les cares vistes. Inclou qualsevol material i treballs auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada.

Mides aproximades 150x63cm

EQUIPAMENT DE PICA PER OFFICE PERSONAL: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat de pica marca ROCA, model Praga, mides 550x450x200mm d'acer inoxidable, connexió a xarxa de sanejament i subministrament d'ACS, inclou tots els elements, sifons i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

EQUIPAMENT DE AIXETES PER OFFICE PERSONAL: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat d'aixetes monocomandament extraïble marca RGB, model Time Male, alçada 38,7cm, acabat crom brillant, connexió a xarxa de fontaneria, inclou tots els elements i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

EQUIPAMENT D'IL·LUMINACIÓ LED SOTA MOBLE PER OFFICE PERSONAL: Subministrament, col·locació i instal·lació de tira led/downlights led integrats en mobiliari alt, amb interruptor d'encesa controlat des de frontal de cuina, i integració total de transformadors 12v/24v en espais registrables.

VEURE EN PLANS DE PLANTA LA DISPOSICIÓ SIMÈTRICA DEL CONJUNT SEGONS LA SEVA UBICACIÓ/INDICACIONS DE LA DF. Ubicació i col·locació de tots els elements segons el detall de documentació gràfica de projecte i indicacions de la DF. Inclou tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada. (P - 856)

3	PQ72-QK03	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mobles de treball de en despatx mèdic, en sala de fisioteràpia format per:	2.107,46	4,000	8.429,84

MOBLES BAIXOS BÀSIC: Subministrament i col·locació de conjunt de mobles baixos per a cuina format per diferents mòduls construïts amb tauler hidròfug de 16 mm de gruix xapat amb melamina a sis cares, acabat llis color a definir per la DF, amb calaixos i baldes del mateix material que el cos. Sistema d'obertura de portes batents i de calaixos. Mòdul per integrar microones inclòs. Inclou acabat interior de fons i laterals, i col·locació de sòcol d'alumini, així com tapetes, totes les frontisses, tiradors, amortidors i ferratges. Tot segons la documentació gràfica i les indicacions de la DF.

Mòduls:

1u 60x75x62cm : Mòdul 4 calaixos iguals

1u 60x75x62cm : Mòdul 1 porta abatible

1u 80x75x62cm : Mòdul 2 portes abatibles sota pica

TAULELL- SILESTONE BÀSIC: Tauler de cuina de quars, de la marca SILESTONE color blanc i de 30 mm de gruix, amb aresta matada, col·locada sobre mobles de cuina, color final a definir per DF segons mostres a obra. S'inclou la formació de forats per a col·locació de piques i plaques de cuina, abrillantat de totes les cares vistes.

Mides aproximades 200x63cm

FRONTAL SILESTONE BÀSIC: Frontal col·locat en vertical sobre taulell de cuina de Silestone de 12 mm de gruix, amb aresta matada, col·locada amorterada amb ciment cola sobre parament vertical. Model i color a definir per la DF, de quars blanc gruix 3 cm. S'hi inclou la part proporcional de forats per a mecanismes, caixes, etc. Acabat polit i abrillantat de totes les cares vistes. Inclou qualsevol material i treballs auxiliars necessaris per deixar la partida totalment acabada.

Mides aproximades 200x63cm

EQUIPAMENT DE PICA PER ENCIMERA BÀSIC: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat de pica marca ROCA, model Praga,

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 238

mides 550x450x200mm d'acer inoxidable, connexió a xarxa de sanejament i subministrament d'ACS, inclou tots els elements, sifons i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada.

EQUIPAMENT DE AIXETES ENCIMERA BÀSIC: Subministrament, col·locació i instal·lació d'unitat d'aixetes monocomandament extraïble marca RGB, model Time Male, alçada 38,7cm, acabat crom brillant, connexió a xarxa de fontaneria, inclou tots els elements i accessoris necessaris, i tots els treballs i materials necessaris per deixar la partida totalment executada. (P - 857)

4	PQ72QM03	u	QM-03. Subministrament i col·locació de moble de recepció amb mides totals de 380x94x110cm format per dos trams, un tram baix de 200x75cm amb 74cm d'alçada i tram de mostrador de 30x180cm amb 110cm d'alçada. Format per DM hidròfug de 19mm xapat amb compacte fenòlic d'1mm a sis cares, de la casa Polyrey o equivalent color a definir per la DF, amb suports formats pel mateix material i color, reculada a la part inferior per la formació del sòcol.	7.098,48	1,000	7.098,48

Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra.

Inclou part proporcional de suports, pas d'instal·lacions i tots els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 854)

TOTAL	Capítol	01.09.01	60.084,76

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	09	EQUIPAMENT
Capítol	02	SANITARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	NOCAT018	.	S'hauran de complir tots els requisits que inclou el CTE i la normativa aplicable, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, l'emmagatzematge en obra, l'ordre de col·locació dels diferents materials, la resolució de les diferents trobades i juntes, el procés d'execució, l'homologació dels operaris per a la realització de treballs específics, (lampistes, etc.), la comprovacions finals i les toleràncies admissibles específiques d'aquest capítol. Així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents elements.	0,00	0,000	0,00

Queden inclosos en el cost del capítol, si no s'esmenta el contrari en partides específiques, els següents conceptes amb caràcter enunciatiu i no limitatiu:

- Col·locació, rebut i segellat de tot material.
- Connexionat a xarxes d'alimentació i sanejament.
- Homologació i certificació de tots els materials.
- Realització i lliurament de protocols de proves de la instal·lació segons normativa aplicable.
- Certificats d'instal·lació.
- Posada en funcionament dels sanitaris connectats a la xarxa de sanejament, alimentació de fontaneria, electricitat...
- Formació de dossier amb manuals d'utilització, garanties, manteniment bàsic de la instal·lació.

Normativa d'obligat compliment:

- L'especifica per a cada un dels materials utilitzats en el projecte.
- Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació Part 2. Document Bàsic de Salubritat DB-HS. (P - 622)

2	PJ11SA01	U	SA-01: Lavabo mural GAP 500x420 Suministre i col·locació de lavabo GAP ORIGINAL de Roca, fabricat en porcelana vitrificada blanca, de 500x420x140 cm., d'un seno, amb	264,27	20,000	5.285,40

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 239

sobreixidor i forat per aixeta, per subjectar directament a la paret, inclòs:

- Vàlvula de desaigüe, amb tap de goma i cadeneta amb sortida 1 1/4".

- Sifó per lavabo de llautó cromat 1 1/4", tub de 32mm de diàmetre i llargada 250mm i claus d'esquadra SCHELL de regulació amb entrada 1/2" i sortida 3/8", de suau accionament i que permeti regular el cabal independentment de les pressions, fabricada en cos de llautó massís de primera qualitat DIN EN cromades i latiguillos flexibles de 20cm. i de 1/2", tot instal·lat i funcionant.

- AIXETA: Inclou aixeta mono-mando amb temporitzador HANSA o equivalent, model a definir per la DF, amb clau de pas freda-calenta, amb trencaraigs i enllaços d'alimentació flexibles, inclòs vàlvula de desaigüe de 32mm, claus d'esquadra de 1/2" cromades i latiguillos flexibles de 20cm i de 1/2".

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i funcionant, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora (P - 823)

3	PJ11SA02	U	SA-02 Lavabo mural de dos senos amb repisa mode GAP 1400X460 de ROCA o equivalent.	325,34	59,000	19.195,06

Suministre i col·locació de lavabo amb repisa de dos senos REF: A3270MU000 model GAP de Roca o equivalent, fabricat en porcelana vitrificada blanca, de mides 1400x460x175 mm, de 2 senos rectangulars de 540mmx315mm, amb dos sobreixidors i forats per aixetes, per subjectar directament a la paret, inclòs:

- Vàlvules de desaigüe, amb taps de goma i cadentes amb sortida 1 1/4"

- Sifó per a lavabo de llautó cromat 1 1/4", tub de 32mm de diàmetre i longitud 250mm. i claus d'esquadra SCHELL de regulació, amb entrada 1/2" i sortida 3/8", de suau accionament i permet regular cabal independentment de pressions, fabricada en cos de llautó massís de primer qualitat DIN EN cromades i latiguillos flexibles de 20cm. i de 1/2", instal·lat i funcionant.

- AIXETES DOBLES: Inclou dues aixetes mono-mando amb temporitzador HANSA o equivalent, model a definir per la DF. Amb claus de pas freda-calenta, amb trencaraigs i enllaços d'alimentació flexibles, inclòs vàlvula de desaigüe de 32mm., claus d'esquadra de 1/2" cromades, i latiguillos flexibles de 20 cm. i de 1/2".

Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i funcionant, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.

NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora

(P - 824)

4	PJ11SA03	U	SA-03 Lavabo mural d'un seno amb repisa model GAP 1000x460 de Roca o equivalent.	828,37	6,000	4.970,22

Suministre i col·locació de lavabo amb repisa REF: A3270MA000 model GAP de Roca o equivalent, fabricat en porcelana vitrificada blanca, de mides 1000x460x175 mm, d'un seno rectangular de 550mmx315mm, amb sobreixidor i forat per aixeta, amb ranura per tovalloler, per a subjectar directament a la paret. Inclòs:

- Vàlvula de desaigüe, amb taps de goma i cadenes de sortida 1 1/4".

- Sifó per lavabo de llautó cromat 1 1/4", tub de 32mm de diàmetre i longitud 250mm. i claus d'esquadra tipus SCHELL o equivalent de regulació, amb entrada 1/2" i sortida 3/8", de suau accionament i permet regular cabal independentment de pressions, fabricada en cos

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 240

			de llautó massís de primera qualitat DIN EN cromades i latiguillos flexibles de 20cm i de 1/2'', instal·lat i funcionant.			
			- Aixeta: mono-mando amb temporitzador de HANSA o equivalent, model a definir per la DF. amb claus de pas freda-calenta, amb trencaraigs i enllaços d'alimentació flexibles, inclòs vàlvula de desaigüe de 32 mm., claus d'esquadra de 1/2'' cromada i latiguillos flexibles de 20cm i de 1/2''.			
			Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i funcionant, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.			
			NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora (P - 825)			
5	PJ11SA05	U	SA-05 Inodor GAP CONFORT o equivalent.	577,99	69,000	39.881,31
			Subministrament i col·locació d'inodor ceràmic complet model GAP CONFORT o equivalent de mides 370x690mm, amb sortida vertical. Inclou:			
			- Tassa de tancament sota, amb altura de seient de 450mm, per instal·lació a prop de la paret i volum d'aclarat ECO 4,5litres.			
			- Cisterna amb alimentació bilateral o per darrera.			
			- Mecanisme de descàrrega amb botó economitzador DUO cromat			
			- Seient amb bisagres d'acer inoxidable, col·locat mitjançant tacs i cargols al parament.			
			Inclòs segellat amb silicona, instal·lat, inclòs clau d'esquadra de 1/2'' cromada i latiguillo flexible de 20cm i de 1/2'' del element, funcionant.			
			Comprèn tots els Treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per a Deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i FUNCIONANT, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.			
			NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora (P - 826)			
6	PJ11S06	U	SA-06: Inodor GAP o equivalent.	571,70	7,000	4.001,90
			Subministre i col·locació d'inodor ceràmic color blanc model GAP de ROCA de dimensions 370x690mm o equivalent. Alçada del seient de 400mm. per instal·lació a prop de la paret.			
			- Tassa de tancament de sota.			
			- Cisterna amb sortida vertical i volum d'aclarat ECO 4,5 litres amb alimentació bilateral o per darrera.			
			- Mecanisme de descàrrega amb botó economitzador DUO cromat			
			- Seient amb bisagres d'acer inoxidable, col·locat mitjançant tacs i cargols al terra, inclòs segellat amb silicona, instal·lat, inclòs amb clau d'esquadra de 1/2'' cromada i latiguillo flexible de 20cm. i de 1/2''. de l'element, funcionant.			
			Comprèn tots els Treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per a Deixar la unitat completa, totalment instal·lada, provada i FUNCIONANT, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.			
			NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora (P - 822)			
7	PJ18SA07	U	SA-07 Abocador porcel·lana	216,92	3,000	650,76
			Subministre i col·locació d'abocador de porcel·lana vitrificada, model a definir per la DF, de color blanc, de 48x50 cm, amb reixeta de desaigüe i endoll d'unió, col·locat mitjançant tacs i cargols al terra, inclòs segellat amb silicona i instal·lat amb aixetes mescladores de paret convencional, inclòs vàlvula de desaigüe de 40mm.			
			S'inclouen accessoris de fixació, desguàs, sífo cromat, aixetes seccionadores, tubs flexibles d'alimentació i tots els materials i feines			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 241

			per deixar la unitat d'obra completament instal·lada i en funcionament segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.			
			NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora (P - 827)			
8	PJ21SA08	U	Subministrament de conjunt d'aixeta termostàtica per plat de dutxa, marca HANSA o equivalent, model a definir per la DF. Compost per mesclador, dutxa fixa i dutxa telèfon: - Aixeta mescladora monocomandament de dutxa termostàtica amb clau de pas encastada, amb desviador-regulador de cabal per capçal-dutxa fixa, cabal de 26 l / min, airejador, inversor i excèntriques 150 ± 12 mm amb sortida de 3 / 4" de diàmetre, instal·lat amb tots els elements necessaris i funcionant. (airejador amb sistema antical Quick Clean). - Presa d'aigua amb suport de capçal de dutxa. - Dutxa fixa amb capçal de Ø240 mm amb raig tipus Rain, amb un cabal de 18 l / min, amb sistema antical Quick Clean, i barra de dutxa de 389 mm en angle de 90 °. - kit de dutxa amb dutxa telèfon de capçal Ø100 mm amb 3 tipus de raig d'aigua, acabat cromat, flexible de PVC de 160 cm - peçes especials de col·locació, teledutxa de 3 posicions, flexo i sabonera amb longitud de 600mm. S'inclouen els accessoris i tots els materials i feines per deixar la unitat d'obra completament instal·lada i en funcionament segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF. NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora (P - 828)	236,44	76,000	17.969,44
9	PJ41SB01	U	SB-01 Barra mural angular de 2 trams + barra vertical acer Aquacon o equivalent. Subministrament i col·locació de barra angular 90 graus model AQUACON o equivalent, model a definir per la DF, per a dutxa, fabricat en acer de 30mm amb mides de 70x70 cm. i barra vertical 120 cms, amb protecció antibacteries, i compostat amb acer acabat NYLON BLANC o equivalent, col·locat amb fixacions mecàniques i embellidors. Col·locació de barra superior a 72cm de paviment. Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF. NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora. (P - 829)	153,81	72,000	11.074,32
10	PJ41SB02	U	SB-02 Barra agafador batent d'acer Aquacon Pressalit amb pota replegable o equivalent. Suministre i col·locació de barra agafador abatible per a lavabo adaptat, model Aquacon Pressalit o equivalent, amb pota regulable, alçada fixa, fabricat en acer acabat nylon blanc de D=30mm i llargada 85cm. col·locat amb fixacions mecàniques i presa de terra. Col·locació de la barra superior a 72cm del paviment. Inclou suport per a paper higiènic i comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF. NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora (P - 830)	125,40	69,000	8.652,60
11	PJ41SB03	U	SB-03 Barra mural recta acer Aquacon o equivalent Subministrament i col·locació de barra recta model Aquacon o equivalent a definir per la DF, realitzat amb tub d'acer acabat Nylon	56,46	69,000	3.895,74

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 242

			blanc o equivalent de D=30mm i longitud 70cm. Instal·lat amb fixacions mecàniques a la paret i embellidors. La unió a la paret inclou sistema d'aïllament elèctric. Col·locació de barra superior a 72cm del paviment.			
			Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF.			
			NOTA: La instal·lació dels sanitaris serà a càrrec de l'empresa instal·ladora. (P - 831)			
12	PC16SB04	m2	SB-04 Mirall 160X90 cm	92,69	59,000	5.468,71
			Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix de 162x90 cm, platejada en la seva cara posterior amb cantejat perimetral, biselat perimetral i taladros. Col·locat a 90cm del paviment com a màxim.			
			Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF. (P - 811)			
13	PC16SB05	m2	SB-05 Mirall 105X90 cm	80,32	6,000	481,92
			Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix de 105X90 cm, platejada en la seva cara posterior amb cantejat perimetral, biselat perimetral i taladros. Col·locat a 90cm del paviment com a màxim.			
			Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF. (P - 812)			
14	PC16SB06	U	SB-06 Mirall 70X90 cm	65,04	20,000	1.300,80
			Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix de 70X90 cm, platejada en la seva cara posterior amb cantejat perimetral, biselat perimetral i taladros. Col·locat a 90cm del paviment com a màxim.			
			Comprèn tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions del fabricant i de la DF. (P - 813)			

TOTAL	Capítol	01.09.02	122.828,18

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	09	EQUIPAMENT
Capítol	03	TRANSPORT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PL20-LE01	u			
		Subministrament i col·locació d'ascensor elèctric, tipus Shindler 3000 de les següents característiques: - Capacitat per a 13 personass (càrrega màxima 1000 kg) - Sense sala de màquines - Recorregut de 5 parades, 12m aproximadament - Forat de 1600 x 2350 mm - Dimensions de cabina: 1100 x 2100 x 2139 mm - Maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRET 203/2016. - Dimensions de portess 900 x 2000 mm - Porta de cabina de dues fulles obertura a esquerra telescòpiques d'acabat a definir per la DF - Cabina completament equipada de model i acabats a definir per la DF - La botonera comptarà amb control d'accionament amb lector de	33.074,11	2,000	66.148,22

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 243

targetes.

S'inclou l'obra civil per a la col·locació dels perfils intermedis d'acer laminat segons projecte i especificacions del fabricant, rematada de portes, reixetes de ventilació, trepants, bigues monocarril o ganxos al sostre de la cambra de màquines, presa de telèfon, rosari de llums en buit, llum i alarma d'emergència, queixals de suport d'amortidors, limitadors de velocitat, etc ...

Totalment instal·lat, amb proves i ajustos, tramitació i legalització de la instal·lació d'ascensor, inclòs el projecte visat amb direcció d'obra i butlletí d'instal·lador, amb abonament de taxes i tràmits a la delegació d'indústria.

Inclou la instal·lació, alta i subministrament de línia telefònica a la part superior del buit per al sistema de comunicació oral amb el servei 24 h. Segons directiva europea 95/16 / CEL, etc. presa de terra independent per a cada ascensor.

Inclou un any de manteniment.

(P - 838)

2	PL20-LE02	u	Subministrament i col·locació d'ascensor elèctric, tipus Shindler 3000 de les següents característiques: - Capacitat per a 9 personass (càrrega màxima 675 kg) - Sense sala de màquines - Recorregut de 4 parades, 10m aproximadament - Forat de 1600 x 1725 mm - Dimensions de cabina: 1200 x 1400 x 2139 mm - Maniobra col·lectiva de baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRET 203/2016. - Dimensions de portess 900 x 2000 mm - Porta de cabina de dues fulles obertura a esquerra telescòpiques d'acabat a definir per la DF - Cabina completament equipada de model i acabats a definir per la DF - La botonera comptarà amb control d'accionament amb lector de targetes.	24.523,21	1,000	24.523,21

S'inclou l'obra civil per a la col·locació dels perfils intermedis d'acer laminat segons projecte i especificacions del fabricant, rematada de portes, reixetes de ventilació, trepants, bigues monocarril o ganxos al sostre de la cambra de màquines, presa de telèfon, rosari de llums en buit, llum i alarma d'emergència, queixals de suport d'amortidors, limitadors de velocitat, etc ...

Totalment instal·lat, amb proves i ajustos, tramitació i legalització de la instal·lació d'ascensor, inclòs el projecte visat amb direcció d'obra i butlletí d'instal·lador, amb abonament de taxes i tràmits a la delegació d'indústria.

Inclou la instal·lació, alta i subministrament de línia telefònica a la part superior del buit per al sistema de comunicació oral amb el servei 24 h. Segons directiva europea 95/16 / CEL, etc. presa de terra independent per a cada ascensor.

Inclou un any de manteniment.

(P - 839)

TOTAL	Capítol	01.09.03	90.671,43

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	11	JARDINERIA
Capítol	01	PÉRGOLA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P760-JZ10	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANTA TSM 32 DE ZINCO O EQUIVALENTE, DE FIBRAS SINTÉTICAS DE POLIÉSTER RESISTENTE A LA DESCOMPOSICIÓN, APLICABLE COMO CAPA DE PROTECCIÓN CONFORME A DIN 18531 T3 SOBRE LÁMINAS ANTIRÁICES O IMPERMEABILIZACIONES DE CUBIERTAS	5,30	132,000	699,60

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 244

EXTENSIVAS. FABRICADA CON FIBRAS RECICLADAS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- CAPACIDAD PROTECTORA TESTADA SEGÚN EN ISO 13428
- CLASE DE RESISTENCIA 3
- RESISTENCIA AL FUEGO B2 SEGÚN CLASIFICACIÓN ALEMANA
- PUNTO DE FUSIÓN APROX 260° C
- CAPACIDAD DE RETENCIÓN 3 L/M²
- GROSOR 3 MM
- PESO APROX. 320 G/M²

*DISPONE DE CERTIFICADO DE APROBACIÓN TÉCNICA EUROPEA ETA-13/0668.

*DISPONE DE DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE PRODUCTO EPD-ZIC-20200082-CCA1-EN (P - 663)

2	P760-JZ21	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA DRENANTE Y DE RETENCIÓN FLORADRAIN FD 25-E DE ZINCO O EQUIVALENTE, DE POLIETILENO RECICLADO Y RESISTENTE, QUE ACUMULA AGUA EN LAS CONCAVIDADES, Y POR LA PARTE INFERIOR PERMITE LA CIRCULACIÓN DEL AGUA SOBRANTE, TAMBIÉN PARA CUBIERTAS INVERTIDAS, HOMOLOGADA SEGÚN DIN 4095. APERTURAS ESPECIALES GARANTIZAN LA AIREACIÓN Y LA DIFUSIÓN DEL VAPOR DE AGUA. COMPATIBLE CON MATERIALES BITUMINOSOS. SE COLOCA A TOPE.	15,29	132,000	2.018,28

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- ALTURA: APROX. 25 MM.
- PESO: APROX. 1,5 KG/M2
- CAPACIDAD RETENCIÓN AGUA: APROX. 3 L/ M2
- RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN: APROX. 250 KN/M2 (SIN RELLENAR)
- VOLUMEN DE RELLENO: APROX. 10 L/M2

*DISPONE DE CERTIFICADO DE APROBACIÓN TÉCNICA EUROPEA ETA-13-0668.

*DISPONE DE DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE PRODUCTO EPD-ZIC-20200082-CCA1-EN (P - 664)

3	P760-JZ22	M2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FIELTRO DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA AF 300 DE ZINCO O EQUIVALENTE, DE FIBRAS POLIACRÍLICAS CON EFECTO CAPILAR MUY ACTIVO, INCORPORA EN SU CARA INFERIOR UN ROBUSTO Y RESISTENTE TEJIDO DE FIBRAS DE POLIPROPILENO RESISTENTE ALDESGARRO. PARA USO EN CUBIERTAS VERDES EXTENSIVAS CON RIEGO INTEGRADO COMBINADO CON LA TUBERÍA POR GOTEO 500-L2 FIJADA CON CINTAS DE VELCRO Y CON GESTOR DE RIEGO. EL AGUA SE DISTRIBUYE SOBRE TODA LA SUPERFICIE DEL FIELTRO DEBIDO A LA CAPILARIDAD. UNA VEZ SATURADO, EL AGUA QUE RECIBE PUEDE PASAR A TRAVÉS DEL FIELTRO PRÁCTICAMENTE SIN IMPEDIMENTO. DESEMPEÑA LA FUNCIÓN DE FILTRO. RESISTENTE A LA DESCOMPOSICIÓN.	13,25	132,000	1.749,00

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

FIELTRO:

- MATERIAL: 100% POLIACRÍLICO
 - COLOR: VERDE
 - CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE AGUA: APROX. 3-4 L/M²
- TEJIDO DE FIBRAS:
- MATERIAL: POLIPROPILENO
 - COLOR: NEGRO
 - RESISTENCIA A TRACCIÓN (200MM) SEGÚN NORMATIVA EN ISO 10319 LONGITUDINAL/TRANSVERSAL: APROX. 19,0/15,0 KN/M
 - DILATACIÓN DE ROTURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL: APROX. 21%/17%
 - PERMEABILIDAD DE AGUA: APROX. 20L/(M²·S)
 - PESO (TOTAL): APROX. 300G/M²
 - ESPESOR (TOTAL): APROX. 2,4MM (P - 665)

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 245

4	P760-JZ23	M2	TUBERÍA POR GOTEO 500-L2 O EQUIVALENTE	6,13	132,000	809,16
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA POR GOTEO 500-L2 DE ZINCO O EQUIVALENTE, CON GOTEROS INTEGRADOS PARA EL RIEGO DE CUBIERTAS VERDES EN COMBINACIÓN CON EL FIELTRO DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA AF 300. INCLUYE CINTA DE VELCRO PARA LA FIJACIÓN DE LA TUBERÍA POR GOTEO 500-L2 AL FIELTRO DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA AF 300. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: -MATERIAL TUBERÍA Y GOTERO: POLIETILENO -MATERIAL MEMBRANA: SILICONA -DIÁMETRO DE LA TUBERÍA -EXTERIOR: APROX. 16,0MM -INTERIOR: APROX. 13,7MM -DISTANCIA ENTRE GOTEROS: APROX. 500MM -CAPACIDAD DE GOTEO: APROX. 1,6 L/H -COMPENSACIÓN DE LA PRESIÓN: ENTRE 0,4 Y 2,5 BARES -CINTA DE VELCRO: -COLOR: NEGRO -ANCHO: APROX. 5,0 CM -LARGO: APROX. 12,0 CM CADA PIEZA (P - 666)						
5	PR36-JZ24	M2	ZINCOTERRA FLORAL O EQUIVALENTE	10,90	132,000	1.438,80
SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE ZINCOTERRA FLORAL DE ZINCO O EQUIVALENTE ESPECIAL PER A COBERTES, AMB GRUIX APROXIMAT 7CM SEGONS NORMATIVA FLL I NTJ 11C. LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF. (P - 864)						
6	PR36-JZ25	M2	PARTIDA COMPLEMENTARIS RIEGO AF300 (P - 865)	6,13	132,000	809,16
7	PR36-JZ26	U	CAJA DE CONTROL KS 10/30 O EQUIVALENTE	96,23	2,000	192,46
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CAJA DE CONTROL KS 10/30 FABRICADA CON ALUMINIO RECUBIERTO DE PLÁSTICO CON RANURAS LATERALES PARA EL PASO DEL AGUA Y CON BRIDAS DE APOYO EXTENSIBLES COLOCADAS EN LOS LATERALES DE LA BASE. PARA COLOCAR SOBRE LOS BAJANTES O SOBRE GRAVAS; CON TAPA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO Y PLASTIFICADO, DESMONTABLE Y TRANSITABLE, CON DOS ORIFICIOS PARA COGER LA TAPA O PARA FIJARLA A LA BASE CON TORNILLOS NO INCLUIDOS. APLICABLE EN TODOS LOS DESAGÜES DE HASTA 230 MM APROX. DE DIÁMETRO. LAS CAJAS DE CONTROL SE PUEDEN COMBINAR CON LOS ELEMENTOS ELEVADORES KSA PARA ADAPTARSE A LA ALTURA DESEADA. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - PESO: 2,8 KG APROX. - ALTURA: 10 CM APROX. - COLOR: GRIS OSCURO - MEDIDA EXTERIOR: 30 CM X 30 CM APROX. - MEDIDA DE LA ABERTURA INTERIOR: 24 X 24 CM APROX. - MEDIDA CON BRIDA EXTENDIDA: 53 CM X 30 CM APROX. - ANCHURA RANURA DRENAJE: APROX. 3 MM (P - 866)						

TOTAL	Capítol	01.11.01	7.716,46

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	11	JARDINERIA
Capítol	02	JARDINERES PATIS P1

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P760-JZ01	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE MANTA PROTECTORA I RETENIDORA. DE FIBRES SINTÈTIQUES DE MESCLA DE	19,90	29,500	587,05

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 246

			POLIESTER/POLIPROPILÈ, RESISTENT A CÀRREGUES MECÀNIQUES, AMB SUPORT DE FELTRE, IMPREGNADA AMB AGLUTINANT PER LA CARA INFERIOR PER A FACILITAR L'ADHERÈNCIA, RETENCIÓ D'AIGUA I NUTRIENTS, UTIL PER A COBERTES INTENSIVES, SOTA ZONES PEATONALS I DE TRÀNSIT RODAT, COMPATIBLE AMB BETUM, BIOLOGICAMENT NEUTRAL, NO DEGRADABLE, AFAVOREIX LA INSONORITZACIÓ DE TREPITJADES I FABRICADA AMB FIBRES RECICLADES. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: CAPACITAT PROTECTORA TESTADA SEGONS EN ISO 13428, TEST CBR CONFORME DIN 54307, RESISTÈNCIA A LA PERFORACIÓ >3500N, CLASSE DE RESISTÈNCIA 5, CAPACITAT DE RETENCIÓ D'AIGUA APROX 4L/M2, GRUIX 6MM, PES 850GR/M2. INCLÒS P.P. DE SOLAPAMENT VERTICAL EN PERÍMETRE DE LA JARDINERA. (P - 661)			
2	P760-JZ03	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PLACA DRENANT I DE RETENCIÓ, DE POLIETILÈ RECICLAT I RESISTENT, QUE ACUMULA AIGUA EN LES CONCAVITATS, I PER LA PART INFERIOR PERMET LA CIRCULACIÓ DE L'AIGUA SOBRANT, TAMBÉ EN COBERTES INVERTIDES, HOMOLOGAT SEGONS DIN 4095. OBERTURES ESPECIALS GARANTEIXEN L'AIREACIÓ I LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA. COMPATIBLE AMB MATERIALS BITUMINOSOS. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: ALÇADA 40MM, PES APROX 2KG/M2, CAPACITAT DE RETENCIÓ D'AIGUA APROX 3L/M2, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ APROX 135KN/M2 SENSE REOMPLIR, VOLUM DE REOMPLERT APROX 17L/M2. (P - 662)	29,50	29,500	870,25
3	P7B1-JZ04	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GEOTÈXTEL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ/POLIETILÈ ENDURIT TERMICAMENT AMB GRAN RESISTÈNCIA A LES CÀRREGUES MECÀNIQUES. RESISTENT A TOT TIPUS D'ÀCIDS I ALCALIS NATURALS. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: PERMEABILITAT SEGONS NORMATIVA EN ISO 11058 APROX 55L/(M2 X S), OBERTURA DE PORUS APROX MICROM, CLASSE DE RESISTÈNCIA 3, RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ APROX 12,5KN/M, DILATACIÓ DE ROTURA APROX 27%, PES >=175G/M2. INCLÒS P.P. DE SOLAPAMENT VERTICAL EN PERÍMETRE DE LA JARDINERA. (P - 670)	7,03	29,500	207,39
4	PR36-JZ03	M2	ZINCOTERRA JARDÍN	77,83	59,000	4.591,97
			SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE ZINCOTERRA JARDÍN DE ZINCO ESPECIAL PER A COBERTES, AMB GRUIX APROXIMAT 48CM SEGONS NORMATIVA FLL I INTJ 11C.			
			LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF. (P - 863)			
5	PR36-JZX1	M2	subministrament ligustrum ovalifolium en contenidor 10l (P - 867)	20,06	12,000	240,72
6	PR36-JZX2	M2	subministrament eugenia myrtifolia en contenidor 10l (P - 868)	27,95	12,000	335,40
7	PR61-8ZJI	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 5 A 10 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 45X45X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA VEGETAL DE JARDINERIA PRÈVIAMENT APORTADA I PRIMER REG (P - 870)	9,44	24,000	226,56
TOTAL Capítol			01.11.02			7.059,34
Obra		01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI			
Sistema		11	JARDINERIA			
Capítol		03	JARDINERES DORMITORIS			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 247

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR36-8RV4	M3	TERRA VEGETAL DE JARDINERIA DE CATEGORIA ALTA, AMB DENSITAT INFERIOR A 15KN/M3 (1500KG/M3) SATURADES, AMB UNA CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA MENOR DE 0,8 DS/M, SEGONS NTJ 07A, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS (P - 862)	50,54	14,280	721,71
2	PR31-8RXK	M3	GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA CALCÀRIA DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS (P - 861)	40,61	2,856	115,98
3	FR4EJZ01	U	SUBMINISTRAMENT DE LEUCOSPERMUM HIGH GOLD, EN CONTENIDOR DE 3L (P - 463)	4,53	13,000	58,89
4	FR4EJBF2	U	SUBMINISTRAMENT DE LIMONIUM PEREZZI, EN CONTENIDOR DE 3L (P - 462)	5,10	13,000	66,30
5	FR4EQ831	U	SUBMINISTRAMENT DE LOTUS CORNICULATUS EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 464)	4,10	13,000	53,30
6	FR4H7431	U	SUBMINISTRAMENT DE RUSSELIA EQUISETIFORMIS EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 466)	3,85	13,000	50,05
7	FR494411	U	SUBMINISTRAMENT D'ACHILLEA COARCTATA EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 457)	4,60	13,000	59,80
8	FR4D9831	U	SUBMINISTRAMENT DE FESTUCA GLAUCA EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 460)	3,43	13,000	44,59
9	FR4J4633	U	SUBMINISTRAMENT DE TEUCRIUM COSSONII EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 468)	4,10	12,000	49,20
10	FR4H3G41	U	SUBMINISTRAMENT DE ROSMARINUS OFFICINALIS 'PROSTRATUS' EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 465)	2,96	12,000	35,52
11	PR61-8ZID	U	PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 3 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA VEGETAL PRÈVIAMENT APORTADA I PRIMER REG (P - 869)	9,44	102,000	962,88
12	PQB2-XB06	u	XB-06. Subministrament i col·locació de jardineria rectangular, de dimensions 146X34,5 cm i 58 cm d'alçada, de poliester reforçat amb fibres, segons documentació gràfica, i acabat interior amb planxa d'aïllament XPS de 3 cm de gruix col·locat adherit i làmina impermeable de cautxú sintètic EPDM vulcanitzat d'1,2mm, col·locada superficialment sense fixacions sobre perfil metàl·lic en foma d'U sobre suport de goma de neoprè. Inclou part proporcional d'unions, subestructura de suport, previsió d'evacuació d'aigües, entrada de reg, tots els passos necessaris i tots els materials, treballs i medis auxiliars necessaris per a la seva col·locació i instal·lació segons documentació gràfica e indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 858)	342,73	28,000	9.596,44
13	PQB2-XB07	u	XB-06. Subministrament i col·locació de jardineria rectangular, de dimensions 68x34,5 cm i 58 cm d'alçada, de poliester reforçat amb fibres, segons documentació gràfica, i acabat interior amb planxa d'aïllament XPS de 3 cm de gruix col·locat adherit i làmina impermeable de cautxú sintètic EPDM vulcanitzat d'1,2mm, col·locada superficialment sense fixacions sobre perfil metàl·lic en foma d'U sobre suport de goma de neoprè. Inclou part proporcional de unions, subestructura de suport, previsió d'evacuació d'aigües, entrada de reg, tots els passos necessaris i tots els materials, treballs i medis auxiliars necessaris per a la seva col·locació i instal·lació segons documentació gràfica e indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 859)	249,26	46,000	11.465,96
TOTAL Capítol			01.11.03			23.280,62

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	11	JARDINERIA
Capítol	04	JARDINERES SALES DE CONVIVENCIA

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 248

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P760-JZ01	M2			
		SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE MANTA PROTECTORA I RETENIDORA, DE FIBRES SINTÈTIQUES DE MESCLA DE POLIESTER/POLIPROPILÈ, RESISTENT A CÀRREGUES MECÀNIQUES, AMB SUPORT DE FELTRE, IMPREGNADA AMB AGLUTINANT PER LA CARA INFERIOR PER A FACILITAR L'ADHERÈNCIA, RETENCIÓ D'AIGUA I NUTRIENTS, UTIL PER A COBERTES INTENSIVES, SOTA ZONES PEATONALS I DE TRÀNSIT RODAT, COMPATIBLE AMB BETUM, BIOLOGICAMENT NEUTRAL, NO DEGRADABLE, AFAVOREIX LA INSONORITZACIÓ DE TREPITJADES I FABRICADA AMB FIBRES RECICLADES. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: CAPACITAT PROTECTORA TESTADA SEGONS EN ISO 13428, TEST CBR CONFORME DIN 54307, RESISTÈNCIA A LA PERFORACIÓ >3500N, CLASSE DE RESISTÈNCIA 5, CAPACITAT DE RETENCIÓ D'AIGUA APROX 4L/M2, GRUIX 6MM, PES 850GR/M2. INCLÒS P.P. DE SOLAPAMENT VERTICAL EN PERÍMETRE DE LA JARDINERA. (P - 661)	19,90	18,000	358,20
2	P760-JZ03	M2			
		SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PLACA DRENANT I DE RETENCIÓ, DE POLIETILÈ RECICLAT I RESISTENT, QUE ACUMULA AIGUA EN LES CONCAVITATS, I PER LA PART INFERIOR PERMET LA CIRCULACIÓ DE L'AIGUA SOBRRANT, TAMBÉ EN COBERTES INVERTIDES, HOMOLOGAT SEGONS DIN 4095. OBERTURES ESPECIALS GARANTEIXEN L'AIREACIÓ I LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA. COMPATIBLE AMB MATERIALS BITUMINOSOS. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: ALÇADA 40MM, PES APROX 2KG/M2, CAPACITAT DE RETENCIÓ D'AIGUA APROX 3L/M2, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ APROX 135KN/M2 SENSE REOMPLIR, VOLUM DE REOMPLERT APROX 17L/M2. (P - 662)	29,50	18,000	531,00
3	P7B1-JZ04	M2			
		SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GEOTÈXTIL FORMAT PER FELTRE DE POLIPROPILÈ/POLIETILÈ ENDURIT TERMICAMENT AMB GRAN RESISTÈNCIA A LES CÀRREGUES MECÀNIQUES. RESISTENT A TOT TIPUS D'ÀCIDS I ALCALIS NATURALS. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: PERMEABILITAT SEGONS NORMATIVA EN ISO 11058 APROX 55L/(M2 X S), OBERTURA DE PORUS APROX MICROM, CLASSE DE RESISTÈNCIA 3, RESISTÈNCIA A LA TRACCIÓ APROX 12,5KN/M, DILATACIÓ DE ROTURA APROX 27%, PES >=175G/M2. INCLÒS P.P. DE SOLAPAMENT VERTICAL EN PERÍMETRE DE LA JARDINERA. (P - 670)	7,03	18,000	126,54
4	PR36-JZ03	M2			
		ZINCOTERRA JARDÍN	77,83	36,000	2.801,88
		SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE ZINCOTERRA JARDÍN DE ZINCO ESPECIAL PER A COBERTES, AMB GRUIX APROXIMAT 48CM SEGONS NORMATIVA FLL I INTJ 11C.			
		LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF. (P - 863)			
5	FR4HJZ01	U			
		SUBMINISTRAMENT DE KNIPHOFIA UVARIA EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 467)	5,10	21,000	107,10
6	FR4B4B31	U			
		SUBMINISTRAMENT DE CEANOTHUS THYRSIFLORUS REPENS EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 459)	4,46	21,000	93,66
7	FR496231	U			
		SUBMINISTRAMENT D'AGAPANTHUS AFRICANUS BLAU I BLANC EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 458)	4,25	21,000	89,25
8	FR4DR631	U			
		SUBMINISTRAMENT D'HEMEROCALLIS FULVA EN CONTENIDOR DE 3 L (P - 461)	4,50	21,000	94,50
9	PR61-8ZID	U			
		PLANTACIÓ D'ARBUST O ARBRE DE PETIT FORMAT EN CONTENIDOR DE 3 A 5 L, EXCAVACIÓ DE CLOT DE PLANTACIÓ DE 40X40X30 CM AMB MITJANS MANUALS, EN UN PENDENT INFERIOR AL 35 %, REBLERT DEL CLOT AMB TERRA VEGETAL PRÈVIAMENT APORTADA I PRIMER REG (P - 869)	9,44	84,000	792,96

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 249

TOTAL	Capítol	01.11.04	4.995,09
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	11	JARDINERIA	
Capítol	05	ACABATS	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR3PE412	M3			
		ENCOIXINAMENT AMB ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM	51,18	20,000	1.023,60
		ESCORÇA DE PI DE 30 A 50 MM, SUBMINISTRADA A GRANEL I ESCAMPADA AMB RETROEXCAVADORA PETITA I MITJANS MANUALS.			
		LA PARTIDA INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER A DEIXAR ELS TREBALLS CORRECTAMENT EXECUTATS SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I INDICACIONS DE LA DF. (P - 456)			

TOTAL	Capítol	01.11.05	1.023,60
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	11	JARDINERIA	
Capítol	06	REG	
Subcapítol	01	CAPÇALS I AUTOMATISMES	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FJSAU070	U			
		PROGRAMADOR MODULAR TELEGESTIONABLE DE 8 ESTACIONS, AMPLIABLE AMB MÒDULS, EN CAIXA DE PLÀSTIC PER A EXTERIORS I INSTAL·LAT DINS D'ARMARI. INCLOU CABLE ELÈCTRIC DES DEL QUADRE ELÈCTRIC FINS AL PROGRAMADOR I DES DEL PROGRAMADOR FINS A LES DIFERENTS ELECTROVÀLVULES DE REG I EL SENSOR DE PLUJA. TOT EL MATERIAL INCLÒS COMPLETAMENT ACABAT. (P - 453)	837,41	1,000	837,41
2	FJSA0015	U			
		CÒNSOLA DE PROGRAMACIÓ VIA RADIO CONNECTABLE A ORDINADOR AMB PROGRAMA DE GESTIÓ DE REG (P - 452)	398,33	1,000	398,33
3	PJSQ-92NJ	U			
		SENSOR DE PLUJA REGULABLE PER A INSTAL·LACIÓ INHALÀMBRICA, INSTAL·LAT A UNA ALÇÀRIA MÀXIMA DE 3 M I CALIBRAT (P - 835)	175,98	1,000	175,98
4	PJMA-HAH4	U			
		MANÒMETRE DE GLICERINA PER A UNA PRESSIÓ DE 0 A 6 BAR, D'ESFERA DE 63 MM DE DIÀMETRE I ROSCA DE CONNEXIÓ D'1/4", INSTAL·LAT (P - 833)	20,83	1,000	20,83
5	FJM1UZH1	U			
		CABALIMETRE, AMB UNIONS EMBRIDADES DE DIÀMETRE NOMINAL 2", CONNECTAT A UNA BATERIA O A UN RAMAL (P - 451)	296,20	1,000	296,20
6	PN38-EC0L	U			
		VÀLVULA DE BOLA MANUAL AMB ROSCA, DE DUES PECES AMB PAS TOTAL, DE LLAUTÓ, DE DIÀMETRE NOMINAL 1"1/2, DE 25 BAR DE PN I PREU ALT, MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 844)	44,92	1,000	44,92
7	FJSFUR02	U			
		BY PASS DE REG MÀSTER FORMAT PER ELECTROVÀLVULA MASTER DE 1 1/2" DN I 6 BAR DE, TOTALMENT DESMUNTABLE, FORMAT PER 3 VÀLVULES D'ESFERA MANUAL DE PVC DE RACORD PLA I ROSCA MASCLE PER A LA XARXA PRIMÀRIA I 1 VÀLVULA D'ESFERA MANUAL INDEPENDENT PER A LES BOQUES DE REG, ELECTROVÀLVULA DE 2" DE PAS TOTAL AMB REGULADOR DE CABAL I SOLENOIDE A 24V AMB POSSIBILITAT D'OBERTURA MANUAL I DRENATGE INTERN I CONNEXIONS ESTANQUES, REGULADOR DE PRESSIÓ, MANÒMETRE DE GLICERINA I FILTRE D'ANELLES 120 MESH. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS, TES I COLZES, DE LLAUTÓ, I LA MÀ D'OBRA	541,47	3,000	1.624,41

PRESSUPOST

NECESSÀRIA PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA TOTALMENT ACABADA I AJUSTADA, DINS DE PERICÓ. (P - 454)

TOTAL	Subcapítol	01.11.06.01		3.398,08
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI		
Sistema	11	JARDINERIA		
Capítol	06	REG		
Subcapítol	02	OBRA CIVIL		

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDK2-JZ09	U	PERICÓ DE REGISTRE DE FÀBRICA DE MAÓ DE 60X60X60 CM, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, AMB PARETS DE 15 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT DE 290X140X100 MM, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT AMB MORTER DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8, SOBRE SOLERA DE MAÓ CALAT DE 10 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ (P - 816)	145,75	3,000	437,25
2	PDK1-DXAA	U	BASTIMENT I TAPA QUADRADA DE FOSA DÚCTIL, PER A PERICÓ DE SERVEIS, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 600X600 MM I CLASSE B125 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 815)	150,64	3,000	451,92

TOTAL	Subcapítol	01.11.06.02		889,17
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI		
Sistema	11	JARDINERIA		
Capítol	06	REG		
Subcapítol	03	INSTAL·LACIONS		

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB4-DW48	M	TUB DE POLIETILÈ DE DESIGNACIÓ PE 40, DE 40 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SÈRIE SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG, UTILITZANT ACCESSORIS DE PLÀSTIC, I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA (P - 819)	8,43	75,000	632,25
2	PJSB-HBBM	M	TUB DEGOTER DE 16 MM DE DIÀMETRE, AMB GOTERS PER ENTERRAR, ENTERRATS 20 CM, PROTEGITS PER TAL D'EVITAR LA INTRUSIÓ D'ARRELS, AMB TECNOLOGIA AMB DOBLE CAPA PER A UNA MAJOR RESISTÈNCIA, AUTO COMPENSANTS AMB PRESSIONS DE TREBALL ENTRE 0,58 I 4,14 BARS I AUTONETEJABLES (P - 834)	1,55	130,000	201,50
3	PGK0-JZ06	M	CABLE ELÈCTRIC FORMAT PER CABLE DE MÀNEGA DE PROTECCIÓ 1000V I DE 2,5 MM DE SECCIÓ, CONNECTA EL PROGRAMADOR AMB LES ELECTROVÀLVULES. (P - 820)	13,21	75,000	990,75
4	PJM9-H8BE	U	VENTOSA ROSCADA DE DIÀMETRE NOMINAL 1", MUNTADA EN PERICÓ DE CANALITZACIÓ SOTERRADA (P - 832)	23,39	5,000	116,95
5	PJST-HBIG	U	VÀLVULA DE DRENATGE AUTOMÀTICA I VÀLVULA MANUAL PER A INSTAL·LACIÓ DE REG PER DEGOTEIG DE 1" DE DIÀMETRE, INTAL·LADA EN PERICÓ (P - 836)	14,54	5,000	72,70
6	E1KAQ0R2	UT	REALITZACIÓ DE LES TASQUES CORRESPONENTS A L'ASSAIG DE PRESSIÓ I ESTANQUITAT DE LA XARXA HIDRÀULICA DE REG D'ACORD AMB EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES D'ESPAIS VERDS DE L'AJUNTAMENT DE BCN I NORMES UNE CORRESPONENTS, I D'ACORD AMB ELS CONDICIONATS MARCATS PER LES DO/DE DE L'OBRA, I PERSONAL COMPETENT DEL SERVEIS MUNICIPALS DE LES INSTAL·LACIONS.	225,00	1,000	225,00

PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ RESULTAT DE LES TASQUES DEL CONTROL DE QUALITAT, PROVES I MEDICIONS

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 251

FETES A LA OBRA, SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE LA D.F. I FITXES INCLOSES AL PROJECTE, COMPRENENT:

DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: PROVES REALITZADES, RESULTATS DE LES PROVES, SESSIONS REALTZADES, COMPARATIU NORMATIU I FUNCIONAL.

COMPLETAMENT REALITZAT. (P - 0)

7	E1KAQ0UN	UT	REALITZACIÓ DE LES TASQUES CORRESPONENTS A L'ASSAIG D'UNIFORMITAT DE REG SENZILL DE LA XARXA HIDRÀULICA DE REG D'ACORD AMB EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques D'ESPAIS VERDS DE L'AJUNTAMENT DE BCN I NORMES UNE CORRESPONENTS, I D'ACORD AMB ELS CONDICIONATS MARCATS PER LES DO/DE DE L'OBRA, I PERSONAL COMPETENT DEL SERVEIS MUNICIPALS DE LES INSTAL·LACIONS.	425,00	1,000	425,00

PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ RESULTAT DE LES TASQUES DEL CONTROL DE QUALITAT, PROVES I MEDICIONS FETES A LA OBRA, SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE LA D.F. I FITXES INCLOSES AL PROJECTE, COMPRENENT:

DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: PROVES REALITZADES, RESULTATS DE LES PROVES, SESSIONS REALTZADES, COMPARATIU NORMATIU I FUNCIONAL.

COMPLETAMENT REALITZAT. (P - 0)

8	E1KAQ002	UT	REALITZACIÓ DE LES TASQUES CORRESPONENTS AL CONTROL DE QUALITAT I PROVES DE LA INSTAL·LACIÓ DEL REG, D'ACORD AMB ELS PROTOCOLS DE FUNCIONAMENT PLECS DELS SERVEIS MUNICIPALS I COMPETENTS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, REALITZANT PROVES DE PRESSIÓ DE LES XARXES, DE CABAL, I TESTEJANT LA PROGRAMACIÓ AUTOMÀTICA DEL REG EXECUTADA, ETC., I D'ACORD AMB ELS CONDICIONATS MARCATS PER LES DO/DE DE L'OBRA, I PERSONAL COMPETENT DEL SERVEIS MUNICIPALS DE LES INSTAL·LACIONS.	428,57	1,000	428,57

PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ RESULTAT DE LES TASQUES DEL CONTROL DE QUALITAT, PROVES I MEDICIONS FETES A LA OBRA, SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE LA D.F. I FITXES INCLOSES AL PROJECTE, COMPRENENT:

DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: PROVES REALITZADES, RESULTATS DE LES PROVES, SESSIONS REALTZADES, COMPARATIU NORMATIU I FUNCIONAL.

COMPLETAMENT REALITZAT. (P - 0)

TOTAL	Subcapítol	01.11.06.03	3.092,72

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	00	ACABATS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	P83EATCA	M	AT-CA Capçalera de panell fenòlic d'alçada 125cm amb remat superior d'alumini amb led.	0,00	323,000	0,00

Subministre i col·locació de panell decoratiu d'alta pressió fenòlic HPL de 6mm de gruix, tipus ignífug per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc Bs1, d0, de cantell recte, amb dues cares decoratives i acabat color llis a definir per la DF. Col·locat adherit sobre parament vertical de rastrells de pi, en tot el tram de paret de

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 252

cantonada a cantonada i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou el perfil d'alumini amb tapa per albergar tira LED dirigida a sostre (d'encesa independent en habs. dobles), d'amplada fins a 20 mm.

Totalment acabat incloent la possibilitat tapes de registre, col·locació de mecanismes i acomiades segons criteri de la D.F.

S'inclouen tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment acabada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 678)

TOTAL	Capítol	01.12.00	0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR	
Capítol	01	EQUIPAMENT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	QM-01	U	QM-01 ARMARI ENCASTAT AMB DUES PORTES BATENTS106 cmx242 cm Ubicació: Vestíbuls d'habitacions dobles de plantes pis.. Comparteix característiques de tipus: Comparteix les característiques del tipus: QM-01 ARMARI ENCASTAT EN HABITACIONS DOBLES Armario de habitaciones encastrado entre tabiques, con dos puertas batientes. Modulación interior tipo estante superior a modo de maletera, cajonera de dos cajones en la parte inferior y barracuelga extraíble realizada en acero según indicado en doc. gráfica de planillas. Mueble con estructura de tablero hidrófugo de 16mm de espesor, con acabado laminado HPL de compacto fenólico de 0.8mm, incluidos canteados con el mismo material HPL, color a determinar por DF en obra, del fabricante POLYREY o equivalente. Medidas según detalle en planillas. Incluye resolución de encuentros con tapetas de terminación según directrices de DF. Capacidad de almacenaje según normativa sectorial, y puertas batientes libres de colisión con otros elementos. Incluye zócalo inferior a juego. (P - 878)	0,00	40,000	0,00
2	QM-02	U	QM-02 ARMARI EXEMPT EN CANTONADA AMB DUES PORTES BATENTS106 cmx242 cm Ubicació: en habitacions individuals de plantes pis.. Comparteix característiques de tipus: Comparteix les característiques del tipus: QM-02 ARMARI EXEMPT EN HABITACIONS INDIVIDUALS Armario de habitaciones en esquina de tabiques, con dos puertas batientes. Modulación interior tipo estante superior a modo de maletera, cajonera de dos cajones en la parte inferior y barracuelga extraíble realizada en acero según indicado en doc. gráfica de planillas. Mueble con estructura de tablero hidrófugo de 16mm de espesor, con acabado laminado HPL de compacto fenólico de 0.8mm, incluidos canteados con el mismo material HPL, color a determinar por DF en obra, del fabricante POLYREY o equivalente. Medidas según detalle en planillas. Incluye panelado de lateral visto con el mismo material. Capacidad de almacenaje según normativa sectorial, y puertas batientes libres de colisión con otros elementos. Incluye zócalo inferior a juego. (P - 879)	0,00	2,000	0,00
3	QM-04	U	QM-04 MÓDUL DE GUIXETA DOBLE de mides generals (bxh)de mides generals (bxh) 0,30x180 cm Ubicació: en vestuaris de personal homes/dones, vestuari de cuina i vestuari de centre de dia.. Comparteix característiques de tipus: Comparteix les característiques del tipus: QM-04 MÓDULO DE TAQUILLA PARA VESTUARIOS Módulo de taquilla de 50 cm de fondo, con dos puertas, construido en paneles fenólicos HPL, con puertas de 13 mm de espesor, con cantos pulidos, separadores interiores horizontales, techo y base de 10 mm, laterales, separadores intermedios y fondo perforado para ventilación, de 4 mm de espesor. Equipada con bisagras anti-vandálicas de acero inoxidable, barras para colgar de aluminio con perchas deslizantes de ABS, cerradura y numeración de la puerta sobre embellecedor de la cerradura, con patas regulables de PVC, fijado mecánicamente en la pared y en los módulos laterales. Incl. colocación de paneles HPL en continuidad en interrupciones de pilares. (P - 880)	0,00	123,000	0,00

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 253

4	PQ72CON	u	Execució de sistema de descàrrega de roba bruta en bosses per gravetat de Bofill, o equivalent. Incorpora un accés de càrrega en cada planta, EI60 amb regulació electrònica, per a un total de 3 (P1, P2, P3) a través dels quals s'introdueixen les bosses, fins a zona de descàrrega en bugaderia en *PB, i amb connexió a aspirador de coberta. Per a roba bruta i residus no orgànics embossats. Detall açades: H total PB: 3,35m H total P1, P2, P3: 3,35m H Tram Ø200 des de T P3 a ximenera PC: 5,30m Fabricat en acer *inox. *AISI 304 de 0,5mm de gruix. Format per sistema de de canonada modular de simple paret, soldada en la seua longitud per testa a TIG que garanteix la seua estanquitat. Amb el sistema d'unió mascle/femella s'aconsegueix un encaix ajustat dels elements entre si, obtenint-se una perfecta instal·lació tant en trams verticals com inclinats. Inclou formació de colze inferior amb desviació a 30° segons plànols, ref. CI30500. Inclou portes de registre per a buit d'obra d'aprox. *60x60cm, d'1 fulla amb resistència al foc EI2-60, en acer galvanitzat. Per a encaixar en calaix d'obra amb EI-90 (execució no inclosa en aquesta partida). Compleix amb els requisits establerts en el Codi Tècnic de l'Edificació (*CTE), document bàsic HS 2 sobre salubritat en la recollida i evacuació de residus. Ventilació: sobre l'ET de l'última planta es connecta un conducte de 200 mm e.0,4mm amb un terminal en el seu extrem, que actua com a aspirador estàtic i que permet la ventilació de la baixant. Inclou subministrament i col·locació, així com tots els elements i treballs necessaris per a deixar la partida totalment acabada. Les dimensions hauran de ser comprovades a l'obra. Inclou part proporcional de suports, pas d'instal·lacions i tots els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris per deixar la unitat completa, totalment instal·lada, segons documentació de projecte i prescripcions de la DF. (P - 853)	0	1,000	0

TOTAL	Capítol	01.12.01	3.568,95

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	01	DOTACIÓN INSTALACIONES - A CARGO DEL OPERADOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CAB355E	ud. *** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***. La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos): Sistema de aporte de aire mediante caja de ventilación marca S&P CAB-355 ECOWATT o equivalente para un caudal máximo de 3.000 m³/h a 200 Pa, de dimensiones 699xh501x682mm (AnchosAltosLongitud) en chapa de acero galvanizada, con aislamiento interior de espuma de melamina (M1), con ventilador centrífugo de baja presión y motor de acoplamiento directo sobre soportes antivibratorios, totalmente instalado. (P - 194)	0,00	1,000	0,00
2	CGT4400	ud. *** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***. La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos): Marca Soler & Palau modelo CGT/4-400-6/26 o equivalente, de potencia 0,25kW, (230/400V50Hz), IE3 V5 para un caudal 3.000 m³/h y presión estática 100 Pa. Caja de ventilación helicoidal, fabricada en chapa galvanizada, aislamiento interior ignífugo (M0) de fibra de vidrio	0,00	1,000	0,00

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 254

	de 25 mm de espesor, panel interior en chapa de acero perforada, hélice de aluminio tipo aerofoil, con casquillo de arrastre de acero y motor trifásico, IP55, Clase F. (P - 201)				
3 COMPCONCIN ud.	*** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***.	0,00	1,000		0,00
	La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos):				
	Sistema de aire de compensación para cocina compuesto de ventilador S&P modelo TGT/4-630-6/14BC con un caudal de 10.080 m³/h a 100 Pa. (P - 224)				
4 EXTAUT ud	****Será instalado por el suministrador contratado por el operador, incluido dentro del capítulo de mobiliario.	0,00	1,000		0,00
	La ingeniería plantea la siguiente solución (ver planos):****				
	SISTEMA DE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA PARA CAMPANA EXTRACTORA, formado por los siguientes componentes:				
	EQUIPO DE CONTROL formado por:				
	- Válvula de disparo - Pulsador de disparo - Batería - Manómetro y válvula lectura presión - Panel de control - Sondas térmicas				
	RECIPIENTE A PRESION Cargado con agente extintor (solución acuosa de bajo PH). La capacidad total se diseñará con las dimensiones finales de la campana. Se estima 12l.				
	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL AGENTE EXTINTOR FORMADO POR:				
	- Tubería de acero inoxidable - Difusores sobre aparatos de cocción (P - 404)				
5 LIFRCCOC ud.	*** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***.	0,00	1,000		0,00
	Comprendiendo equipos y tuberías de conexión. Totalmente ejecutada, inertizada y probada.				
	La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos):				
	- UNIDAD EXTERIOR ZONA PREPARACIÓN: RIVACOLD THUH140G1212/DF - UNIDAD EXTERIOR CÁMARA REFRIGERACIÓN: RIVACOLD THUM140G0211 - UNIDAD EXTERIOR CÁMARA CONGELACIÓN: RIVACOLD THUL140G0212 - UNIDAD EXTERIOR CÁMARA REFRIGERACIÓN: RIVACOLD THUM135G0211 (P - 597)				
6 SPCTVT6500 ud.	*** Será aportado e instalado por el suministrador contratado por el operador ***.	0,00	1,000		0,00
	La ingeniería plantea la siguiente opción (ver planos).				
	- Ventilador centrífugo de tejado, de descarga vertical, Marca Soler & Palau, modelo CTVT/6-500 de S&P o equivalente. (P - 927)				
7 APLIOVESPER ud	Se deja punto de luz para aplique LED con accesorio orientable para lectura.	0,00	102,000		0,00
	Incluido replanteo, bombilla E14 MAX 20W y LED 1W 3000K 120Lm, para el lector, cuerpo de metal y pantalla textil, accesorios de anclaje, parte proporcional de cableado, tubo rígido o flexible desde la caja de derivación hasta el punto (6m), colocada y totalmente instalada. Se incluyen los costes de gestión de los residuos de aparatos eléctricos electrónicos (ECORAE). (P - 170)				

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 255

TOTAL	Subcapítol	01.12.0A.01			0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI			
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR			
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS			
Subcapítol	02	DOTACIÓN TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR			
Sucapítol	01	ELEMENTOS CENTRALES SISTEMA PACIENTE ENFERMERA			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	32.01.01.10	u	Licencia de software del sistema paciente enfermera Medicip Health. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 95)	0,00	2,000	0,00
2	32.01.01.05	u	Configuración, verificación y puesta en marcha del sistema paciente enfermera, así como la formación del usuario final. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 94)	0,00	108,000	0,00
3	32.01.01.01	ud	Suministro e instalación de servidor/console de control de Sistema Paciente Enfermera, teclado, ratón. Incluye software para la gestión de los avisos asistenciales. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 93)	0,00	2,000	0,00
4	32.01.02.07	ud	PANTALLA/Console de Enfermera para Control en Planta con Pantalla táctil e interfonía. Totalmente instalado y funcionando. MH9304 Medicip Health. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 101)	0,00	4,000	0,00

TOTAL	Sucapítol	01.12.0A.02.01			0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI			
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR			
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS			
Subcapítol	02	DOTACIÓN TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR			
Sucapítol	02	CONTROL ERRANTES			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	32.01.03.01	ud	Suministro e instalación de antena de control de errantes. Totalmente instalado y funcionando. MH2191 Medicip Health. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 103)	0,00	4,000	0,00
2	32.01.03.05	ud	Dispositivo de Control y programación y puesta en marcha sistema de control de errantes, así como su integración en sistema paciente enfermera. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 105)	0,00	1,000	0,00
3	32.01.03.06	ud	Lector RFID cancelación errantes por enfermera o personal autorizado, incluye detector de superficie de apertura de puerta. MH3180 y MH3160 Medicip Health. NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 106)	0,00	4,000	0,00

TOTAL	Sucapítol	01.12.0A.02.02			0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI			
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR			
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS			
Subcapítol	02	DOTACIÓN TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR			
Sucapítol	03	TÉRMINALES TELEFÓNICOS IP			

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 256

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	32.01.04.01	ud	Suministro e instalación de terminal IP Grandstream GXP 1625 para su instalación en las habitaciones/enfermerías y/o despachos. Latiguillo 1 m. cat.6 de conexión a la toma RJ45 de voz incluido. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.	0,00	108,000	0,00
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 107)						
2	32.01.04.02	ud	Suministro e instalación de terminal IP Grandstream 2170 + panel expansión GXP 2200. Latiguillo 1 m. cat.6 de conexión a la toma RJ45 de voz incluido. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.	0,00	2,000	0,00
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 108)						

TOTAL	Sucapítol	01.12.0A.02.03	0,00

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	DOTACIÓN TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR
Sucapítol	04	UPGRADE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS CENTRALIZADO TIPO SALTO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	SALT	u	El operador se hará cargo completamente de todos los costes que pueda implicar el upgrade del sistema de control de accesos a un sistema centralizado tipo SALTO, así como del cambio de lectores RFID, manillas, videoporteros.... Incluyendo tubos corrugados y cableados de toda clase asociados.	0,00	1,000	0,00
A CARGO DEL OPERADOR (P - 906)						

TOTAL	Sucapítol	01.12.0A.02.04	0,00

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR
Capítol	0A	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	DOTACIÓN TELECOMUNICACIONES A CARGO DEL OPERADOR
Sucapítol	05	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	32.06.13	ud	Switx Cisco Small Business 48 x 10/100/1000 (PoE+) + 2 x Gigabit SFP + 2 x Gigabit SFP combinado. Incluye instalación "in situ" y mantenimiento hasta finales de 2019. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.	0,00	14,000	0,00
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 70)						
2	32.08.02	u	Soporte anual Harrisnet.	0,00	21,000	0,00
Incluye: -Sustitución Hardware por parte del fabricante -Actualización de versiones -Soporte -Gestión Puntos de Acceso						
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 85)						
3	32.08.03	u	Trabajos de instalación in situ:	0,00	1,000	0,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 257

Correspondiente a:						
*Configuración puntos wifi						
*Instalación y parcheo electrónica de red						
*Instalación de firewalls y conexionado						
*Pruebas						
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 86)						
4	32.01.04.03	ud	Centralita VoIP Virtual.	0,00	1,000	0,00
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 109)						
5	32.09.01	ud	Plataforma de comunicaciones VoIP	0,00	1,000	0,00
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 88)						
6	32.01.05.01	ud	Suministro e instalación de smartphone android para la gestión de las intervenciones asistenciales (identificación, cambios posturales, limpieza, etc.) realizadas por el personal del centro.	0,00	5,000	0,00
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 110)						
7	32.01.03.03	ud	Suministro de emisor tag semipasivo manos libres tipo pulsera, frecuencia 868 MHz. Para usuarios del centro y en función del número de usuarios a controlar por el sistema de control de errantes. Incluye pulsera tela, retenedor y pincho. O similar con iguales características mínimas. Totalmente instalado y funcionando.	0,00	20,000	0,00
NOTA: PARTIDA A CARGO DEL OPERADOR. (P - 104)						

TOTAL	Sucapítol	01.12.0A.02.05	0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR	
Capítol	10	HORTS URBANS	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FQADJZ01	U	TAULA PER A HORTS URBANS, AMB MARC DE FUSTA ROBINIA D'ALÇADA 48CM AMB CANTELLS ARRODONITS, BASE DE PLANXA D'ACER AMB IMBORNAL, I POTES D'ACER GALVANITZAT PINTAT AL FORN, AMB PLETINA PER CARGOLAR SOBRE SOLERA. TOT SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE. (P - 455)	0,00	5,000	0,00

TOTAL	Capítol	01.12.10	0,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	CQ	CONTROL DE QUALITAT	
Capítol	01	CONTROL DE QUALITAT	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 XPAU00CQ	Pa	Partida alçada d'abonament íntegre per al control de qualitat a l'obra, en base al Programa i al Pla de control de qualitat. (P - 0)	60.000,00	1,000	60.000,00

TOTAL	Capítol	01.CQ.01	60.000,00
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	
Sistema	GR	GESTIÓ DE RESIDUS	
Capítol	01	GESTIÓ DE RESIDUS	

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 258

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R4-HIRM	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 632)	7,50	8.511,470	63.836,03
2	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 635)	6,70	8.511,470	57.026,85
3	P2R6-4I5O	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 633)	34,77	708,580	24.637,33
4	P2RA-EU3C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,43 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 634)	51,69	708,580	36.626,50

TOTAL	Capítol	01.GR.01	182.126,71

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 484)	5,93	50,000	296,50
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 485)	6,85	25,000	171,25
3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 487)	10,62	15,000	159,30
4	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 502)	19,78	15,000	296,70
5	H146P470	u	Parella de polaines per a soldador de serratge amb tanques de cinta tèxtil arrapant (P - 496)	11,13	15,000	166,95
6	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 488)	0,22	200,000	44,00
7	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 489)	14,09	15,000	211,35
8	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 491)	1,40	200,000	280,00
9	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 490)	0,66	200,000	132,00
10	H1458800	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (P - 493)	0,04	300,000	12,00
11	H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abració per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 492)	2,58	30,000	77,40
12	H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 494)	36,97	15,000	554,55
13	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 500)	25,24	30,000	757,20
14	H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 501)	15,19	30,000	455,70

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 259

15	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 495)	24,84	30,000	745,20
16	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 486)	4,70	15,000	70,50
17	H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (P - 497)	137,32	8,000	1.098,56
18	H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat (P - 499)	5,25	200,000	1.050,00
19	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (P - 498)	108,73	8,000	869,84

TOTAL	Capítol	01.SS.01	7.449,00

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 517)	53,41	2,000	106,82
2	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 520)	37,26	2,000	74,52
3	HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 521)	47,02	2,000	94,04
4	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 519)	19,22	2,000	38,44
5	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 518)	12,97	1,000	12,97
6	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 531)	43,66	5,000	218,30
7	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 505)	5,87	200,000	1.174,00
8	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 507)	7,09	250,000	1.772,50
9	H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs (P - 504)	15,92	250,000	3.980,00
10	H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçada 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 508)	8,66	250,000	2.165,00
11	H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs (P -	5,88	350,000	2.058,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 260

		503)				
12	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 506)	14,70	100,000	1.470,00
13	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 516)	53,29	2,000	106,58
14	HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 523)	35,20	2,000	70,40
15	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 513)	34,34	50,000	1.717,00
16	H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2.5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs (P - 509)	32,90	50,000	1.645,00
17	H64Z1511	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs (P - 515)	306,89	2,000	613,78
18	H64Z1111	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs (P - 514)	118,64	1,000	118,64
19	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 522)	22,27	6,000	133,62
20	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (P - 550)	51,75	4,000	207,00

TOTAL	Capítol	01.SS.02	17.776,61

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 533)	48,25	18,000	868,50
2	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 535)	48,25	54,000	2.605,50
3	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 537)	44,23	54,000	2.388,42
4	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 540)	56,97	15,000	854,55
5	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 541)	24,74	6,000	148,44
6	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 542)	29,69	3,000	89,07

EUR

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 261

7	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 545)	43,71	3,000	131,13
8	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 534)	195,22	1,000	195,22
9	HQU1E350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 538)	195,22	3,000	585,66
10	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 536)	195,22	3,000	585,66
11	HQU2QJ02	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 547)	169,20	3,000	507,60
12	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 546)	2,16	30,000	64,80
13	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 544)	68,17	3,000	204,51
14	HQU21301	u	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta (P - 539)	56,40	1,000	56,40
15	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 543)	104,96	3,000	314,88

TOTAL	Capítol	01.SS.03	9.600,34

Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI
Sistema	SS	SEGURETAT I SALUT
Capítol	04	PROTECCIÓ INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 529)	30,03	1,000	30,03
2	HG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 527)	82,94	1,000	82,94
3	HG4243JM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 528)	256,78	1,000	256,78
4	HGG54001	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 530)	122,56	1,000	122,56

PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 262

TOTAL		Capítol	01.SS.04			492,31
Obra			01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI		
Sistema			SS	SEGURETAT I SALUT		
Capítol			05	DESPESES CONTROL SALUT PERSONAL		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 548)	103,42	1,000	103,42
2	HQUASV01	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 549)	77,19	1,000	77,19
3	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 510)	159,76	18,000	2.875,68
4	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 511)	22,23	16,000	355,68
5	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 512)	28,21	100,000	2.821,00
TOTAL		Capítol	01.SS.05			6.232,97

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 15/11/23

Pàg.: 1

NIVELL 2: Sistema			Import
Sistema	01.00	NOTA GENERAL DE PRESSUPOST	0,00
Sistema	01.02	TREBALLS PREVIS I ENDERROCS	18.175,62
Sistema	01.03	MOVIMENT DE TERRES	108.340,16
Sistema	01.04	SISTEMA ESTRUCTURAL	1.727.116,64
Sistema	01.05	SISTEMA ENVOLVENT	1.940.471,57
Sistema	01.06	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR	955.362,01
Sistema	01.07	SISTEMA D'ACABATS INTERIORS	819.508,58
Sistema	01.08	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS	2.191.336,03
Sistema	01.09	EQUIPAMENT	273.584,37
Sistema	01.11	JARDINERIA	51.455,08
Sistema	01.12	PARTIDES A REALITZAR PER L'OPERADOR	0,00
Sistema	01.CQ	CONTROL DE QUALITAT	60.000,00
Sistema	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	182.126,71
Sistema	01.SS	SEGURETAT I SALUT	41.551,23
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	8.369.028,00
			8.369.028,00

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	PRESSUPOST RESIDENCIA MOLINS DE REI	8.369.028,00
			8.369.028,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	8.369.028,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 8.369.028,00.....	1.087.973,64
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 8.369.028,00.....	502.141,68
Subtotal	9.959.143,32
10 % IVA SOBRE 9.959.143,32.....	995.914,33
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	10.955.057,65

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DEU MILIONS NOU-CENTS CINQUANTA-CINC MIL CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)
